全20ジャンル
オーバー1000アイテム!
PCパーツのすべてを網羅した保存版
自作PCパーツ
PC Parts Perfect Catalogue 2016
パーフェクトカタログ2016
impress mook
DOS/V POWER REPORT
特別編集
CPU
マザーボード
メモリ
ビデオカード
SSD
HDD
光学ドライブ
PCケース
電源
CPUクーラー
ベアボーン&スティックPC
サウンドデバイス
HDMI/テレビキャプチャ
そのほかのインターフェース
ドライブケース
そのほかの冷却パーツ
入力デバイス
液晶ディスプレイ
そのほかのPCパーツ
OS
出先でも読める! かさばらない!!
本誌購入特典
電子版
無料ダウンロードできます!
新CPU&新OSがついに登場!
Skylake&Windows 10
PC自作マニュアル
欲しいあの製品の本当の実力が明らかに
注目ジャンル・製品の比較検証、
レビューも多数掲載!!

CONTENTS

DOS/V
POWER REPORT
特別編集

PC Parts Perfect Catalogue 2016

パーフェクトカタログ2016

※注記がない限り、製品の価格は2015年11月上旬のものを掲載しています。

第1部

新 OS があなたのマシンを変える

即効! Windows 10 ×PC自作

Core i7-6700Kを使った最新自作PCを組み立ててみよう!

第2部

最新パーツカタログ

そのほか

http://book.impress.co.jp/books/1115102050

本誌を購入されたすべての方に、電子版（全文PDF）をプレゼントしています。
上記URLにアクセスしてダウンロードしてください。

※ダウンロードには会員登録（無料）が必要です

PRESENT
読者プレゼント

Webサイトからご応募ください
http://www.dosv.jp/

応募の締め切り 2016年6月30日(木)

プレゼントの応募ならびにアンケートの回答はWebサイトからのみです。
ハガキによる応募はできませんのでご注意ください。

応募方法：上記のDOS/V POWER REPORTのWebサイトからアンケートのフォームにアクセスし、ご希望のプレゼント番号一つとアンケートの回答すべてをご入力ください。
※応募者多数の場合は抽選とさせていただきます。当選者は発送をもって発表とさせていただきます。

Webアンケートに回答するためには、「CLUB IMPRESS」へのユーザー登録（登録料、会費は無料。未成年でも登録可）を行なう必要があります。アンケートフォームへのアクセスには、会員登録時のID・パスワードが必要です。

1

1名様

ASUSTeK Computer
GRYPHON Z97
http://www.asus.com/jp/

米国国防総省のMilitary Standard規格をクリアした部品を使用し、サーバーグレードの耐久テストを実施しているなど、高い信頼性と耐久性をウリとしているZ97搭載マザーボード。

提供：ASUSTeK Computer Inc.

2

1名様

Lian Li Industrial
PC-Q02Lite-B
http://www.lian-li.com/

キューブタイプのMini-ITXケース。コンパクトサイズながら、2.5インチドライブを最大3台搭載可能。電源はSFXタイプを利用できるので、小型ながらも高性能なPCを組み立てることができる。

提供：編集部

3

1名様

ZALMAN Tech
Reserator 3 Max
http://www.zalman.com/jpn/main.php

アルミ素材と樹脂素材を使ったハイブリッドタイプの水冷ヘッドと、ナノ流体冷媒などの採用により高い冷却性能を実現したという簡易水冷型CPUクーラー。ファンと水冷ヘッドは発光機能付きで、動作時に青く光る。

提供：編集部

4

3名様

ドスパラ
上海問屋 LEDゲーミングマウス DN-11667
http://www.donya.jp/

LEDによる発光カラーをユーザーの好みに変更することが可能なゲーミングマウス。ボタン割り当ての変更やマクロの登録も行なえる。

提供：株式会社ドスパラ

5

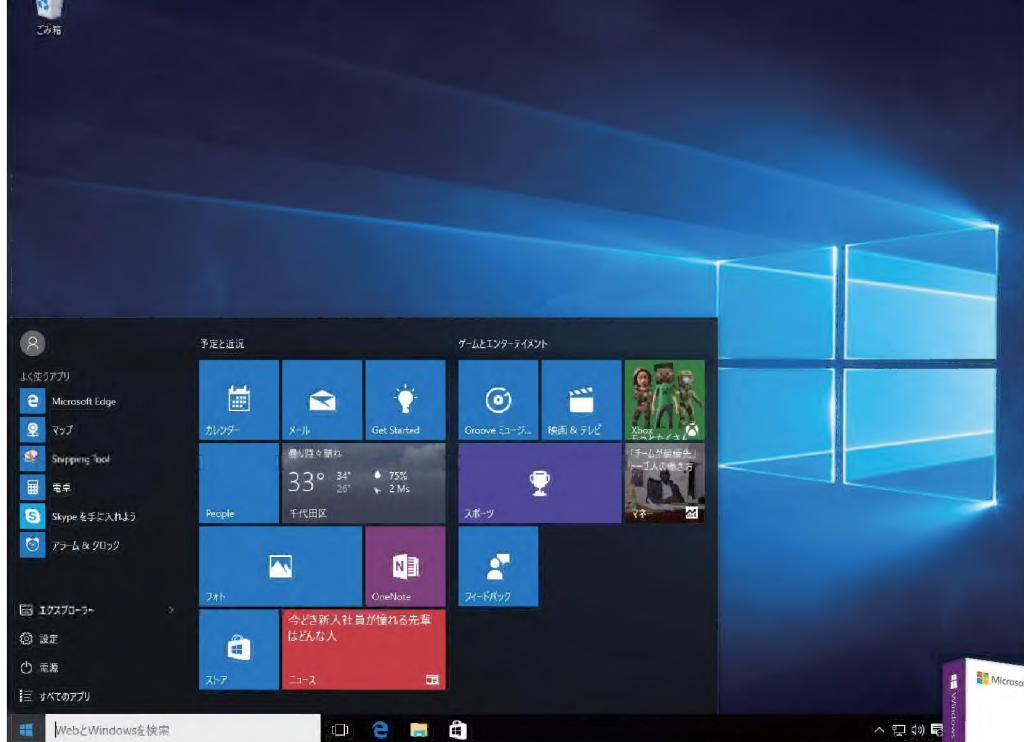
3名様

Antec
ノベルティグッズセット
http://www.antec.com/

ケースや電源ユニットなどでおなじみのPCパーツメーカー「Antec」のノベルティグッズ。ポロシャツ（Lサイズ）とボールペン、グリス＆液晶パネルクリーナーをセットで。

提供：株式会社リンクスインターナショナル

※すべてのプレゼントは、メーカー保証・サポートを受けることができません。一部の製品は記事作成時のテストなどで試用済みです。あらかじめご了承ください。

第1部

新OSがあなたのマシンを変える

即効！ Windows 10 × PC自作

待ちに待った最新版がついに登場
OSの“在り方”を変

TEXT：川添貴生

大変革！ Windows 10が熱い！

2015年7月29日、ついに「Windows 10」の正式版がリリースされた。2014年9月に最初のTechnical Previewが発表されてから約10カ月、首を長くして正式版を待っていたユーザーも多いだろう。

スタートメニューの復活や新たなWebブラウザである「Edge」の搭載など、Windows 10の見どころは多い。Windows 8系のスタート画面を嫌ってWindows 7を使い続けているユーザーは多いが、提供開始からすでに5年以上が経過しており、現状にそぐわない面があるのも事実だ。そこからの乗り換えを考えたとき、Windows 10は魅力的な選択肢となっているのではないだろうか。

Windows 7以降のバージョンアップの歴史

2009年	9月1日にボリュームライセンス契約者向けにWindows 7を公開。10月22日には一般向けの提供も開始される
2011年	2月23日に、Microsoft Download CenterおよびWindows UpdateでWindows 7 SP1を公開
2012年	8月16日にボリュームライセンス契約者向け、10月26日に一般ユーザー向けにWindows 8を提供開始
2013年	10月17日、Windowsストアを通じてWindows 8.1の提供を開始
2014年	10月1日、Windows 10の最初のプレビュー版をWindows 10 Technical Previewとしてリリース
2015年	7月29日、Windows 10の正式版の提供を開始

Windows 7
発売から5年以上が経過した今でも、多くのユーザーに愛用されているWindows 7

Windows 8
タブレットでの利用を強く意識し、新たにスタート画面を採用したWindows 8

Windows 8.1
スタート画面に電源メニューを配置するなど、細かな修正が施されたWindows 8.1

Windows 10
ユーザーインターフェイスからアプリにいたるまで、大きく進化したWindows 10

今ならWindows 10への乗り換えは無料

Windows 7とハードウェア要件が変わらないこと、そしてWindows 7 SP1およびWindows 8.1 Updateから無料でアップグレードできることもWindows 10の大きな魅力だ。ただし発売から1年間という期限付きなので、早めに準備しておきたい。

Windows 10のエディションは7種類で、個人ユーザー向けに販売されるのは「Home」と「Pro」の2種類。Windows 7 Home Basic/PremiumとWindows 8.1はWindows 10 Home、Windows 7 Professional/UltimateとWindows 8.1 ProはWindows 10 Proへのアップグレードになる。従来と同様、Homeにはドメインへの参加ができないなどの制約があるが、パーソナルユースであれば困らないだろう。

アップグレード時のエディション

アップグレード前のOSとエディション		アップグレード後のWindows 10のエディション
Windows 7	Starter	Windows 10 Home
	Home Basic	
	Home Premium	
Windows 8.1	(無印)	
	With Bing	
Windows 7	Professional	Windows 10 Pro
	Ultimate	
Windows 8.1	Pro	

ハードウェア要件

プロセッサ	1GHz以上のプロセッサまたはSoC
メモリ	1GB（32bit版） 2GB（64bit版）
ストレージ	16GB（32bit版） 20GB（64bit版）
グラフィックス	DirectX 9以上（WDDM 1.0ドライバ）
画面解像度	1,024×600ドット

エディション比較表

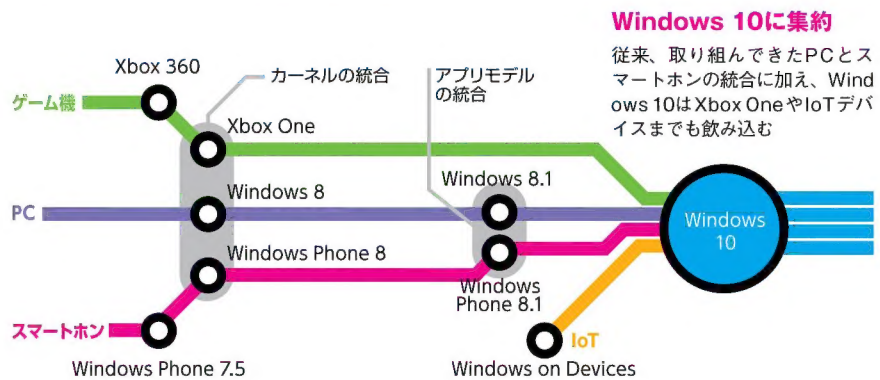
	Home	Pro
スタートメニューのカスタマイズ	○	○
Windows Defender & Windows Firewall	○	○
高速スタートアップ、Hiberboot、InstantGo	○	○
TPMサポート	○	○
バッテリーセーバー	○	○
Cortana	○	○
Windows Hello	○	○
仮想デスクトップ	○	○
スナップ	○	○
Continuum	○	○
Microsoft Edge	○	○
デバイスの暗号化	○	○
モバイルデバイスの管理	○	○
Microsoft Passport	○	○
ドメインへの参加	×	○
グループポリシー	×	○
BitLocker	×	○
Enterprise Mode Internet Explorer	×	○
Assigned Access 8.1	×	○
リモートデスクトップ	×	○
Azure Active Directoryへの参加	×	○
Business Store for Windows 10	×	○
Enterprise Data Protection	×	○
Windows Update for Business	×	○
Current Branch for Business	×	○

えるWindows 10

デバイスの垣根を越えるWindows 10

Windows 8におけるXbox OneやWindows Phoneとのカーネルの統合、そしてPCとスマートホンで同じアプリが利用できる「ユニバーサルWindowsアプリ」の実現など、ここ数年のMicrosoftはプラットフォームの共通化に積極的に取り組んできた。その集大成と言えるのがWindows 10だ。ユニバーサルWindowsアプリの輪にXbox Oneや小型デバイスまで取り込み、どのデバイスでも同じアプリを利用可能にする環境を整えている。

Windows 10に集約

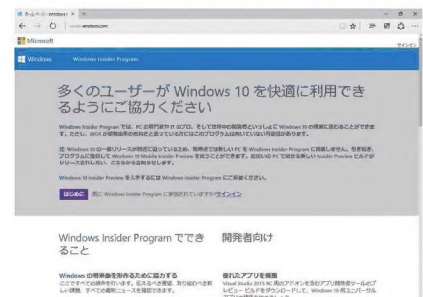
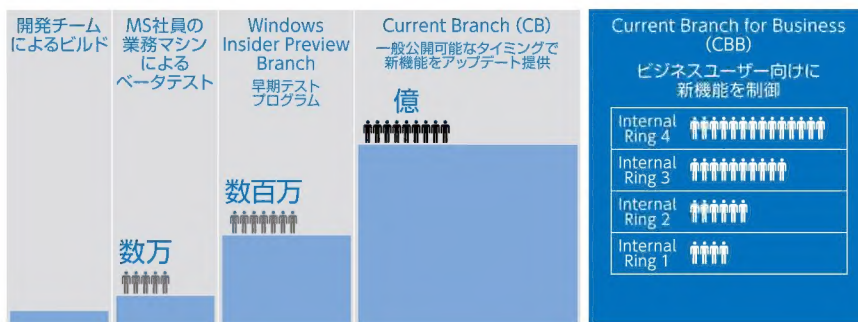
従来、取り組んできたPCとスマートホンの統合に加え、Windows 10はXbox OneやIoTデバイスまでも飲み込む

メジャーバージョンアップは10が最後

WindowsのサービスMicrosoftではWindows 10について「最後のメジャーバージョンアップ」になるとしており、今後は新たなバージョン番号を付与せず、Windows 10のままWindows Updateを使って無料で新機能を提供していくと言う。

これによりバージョンアップにかかるコストや手間から解放されるほか、サポート終了の問題も解消できる。2014年4月、Windows XPのサポートが終了したことは社会的にも注目を集めたが、Windows 10ならサポート期間を気にせずに使い続けられるわけだ。

なおWindows Updateによる新機能の配信では、これまでのWindows 10の開発と同様、Windows Insider Programが使われる。新たなビルドはまずMicrosoft社員がテストし、その後Windows Insider Programの参加者に配信される。ここからのフィードバックを反映した後、一般ユーザーに公開する流れだ（企業向けにはその4カ月後に配信）。これも従来にはなかった新たな取り組みだ。

Windows Updateの流れ

新機能はWindows Insider Programに参加しているユーザーが試した後に一般ユーザーに公開、その後企業ユーザーに展開される

Windows Insider Program

Windows 10の開発において大きな役割を果たしたWindows Insider Programは、正式版リリース後も新機能テストのために継続する

Windows 10世代のパーツ選び

Windows 10マシンを自作するにあたっては、どのようなスペックのパーツを選んでいけばよいのだろうか。Windows 10のハードウェア要件をもとに、最適なメモリ容量、これまでのWindowsとの基本的なパフォーマンスの違いを検証する。

TEXT：滝 伸次

Windows 10のハードウェア要件は

下の表は、Windows 10、Windows 8.1/8、Windows 7のハードウェア要件をまとめたものだが、これを見てもらえば分かるとおり、Windows 10のハードウェア要件はWindows 8および7と変わっていない。Windows 7が動いているマシンであれば基本的にWindows 10も動作すると考えてよいだろう。ただし、Windows 8で導入されたセキュアブートなどの機能を有効にするには、マザーボードのUEFIバージョンが2.3.1以上である必要があるなど、古いマシンではWindows 10の機能をフルに使えない場合がある。

Windows 10/8.1/8/7のハードウェア要件

	Windows 10	Windows 8.1/8	Windows 7
CPU	32bit/64bit対応、1GHz以上	32bit/64bit対応、1GHz以上	32bit/64bit対応、1GHz以上
メモリ	1GB以上（32bit版） 2GB以上（64bit版）	1GB以上（32bit版） 2GB以上（64bit版）	1GB以上（32bit版） 2GB以上（64bit版）
HDD	16GB以上（32bit版） 20GB以上（64bit版）	16GB以上（32bit版） 20GB以上（64bit版）	16GB以上（32bit版） 20GB以上（64bit版）
グラフィックス	DirectX 9対応、WDDMドライバ	DirectX 9対応、WDDMドライバ	DirectX 9対応、WDDMドライバ

メモリは4GB以上を推奨

下のテスト結果は、Windows 10環境における、メモリの搭載容量によるパフォーマンスの違いを検証したものだ。4GB（2GB×2）以上を搭載した場合はベンチマークのスコアがほぼ誤差範囲に収まっているのに対し、2GB（1GB×2）搭載時にはスコアが明らかに落ちている。Windows 10のハードウェア要件ではメモリは2GB以上となっているが、4GB以上の搭載が基本と考えたほうがよいだろう。

16GB（8GB×2）：20.4秒
8GB（4GB×2）：20.4秒
4GB（2GB×2）：20.5秒
2GB（1GB×2）：20.6秒

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4690（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-A/USB 3.1（Intel Z97）、メモリ：Corsair Dominator CMP16GX3M2A1600C10（PC3-12800 DDR3 SDRAM 8GB×2）、Corsair Vengeance CMZ16GX3M4A1600C10（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、Corsair Dominator CMP4GX3M2A1600C8（PC3-12800 DDR3 SDRAM 2GB×2）、Kingston KHX1600D3K3/3GX（PC3-12800 DDR3 SDRAM 1GB×3 ※2枚のみ使用）、グラフィックス機能：Core i5-4690内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Crucial BX100 CT250BX100SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、250GB）、起動時間：自動サインイン設定で電源投入からデスクトップが表示されるまでの時間

Windows 10は8.1、7に比べて軽い？ 重い？

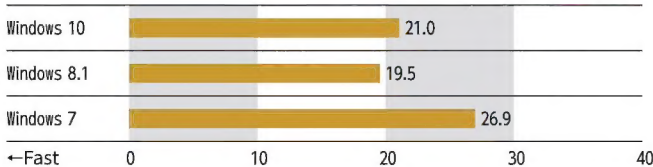
Windows 10は従来のOSに比べマシンパワーを必要とするのか。それを確かめるべく、標準的パーツ構成のマシンにWindows 10、Windows 8.1、Windows 7をインストールして各種テストを行なってみた。

結果は下に掲載しているとおり。起動時間はWindows 8.1が一番速いものの、それ以外の速度のテストでは、DirectX 11の機能をフルに使用する3DMarkを除いてWindows 7がもっともよいスコアを出しており、次にWindows 10、そしてWindows 8.1の順となっている。ただし、一番差が付いているPCMark 8でもWindows 7とWindows 10のスコア差は約6.5%。次に差が付いているファイナルファンタジーXIV：蒼天のイシュガルド ベンチマークのDirectX 9でのテストでもスコア差は約3%に収まっている。この結果から考えると、Windows 10のOSとしての基本的なパフォーマンスはWindows 8.1やWindows 7と変わっていないと言ってよいだろう。

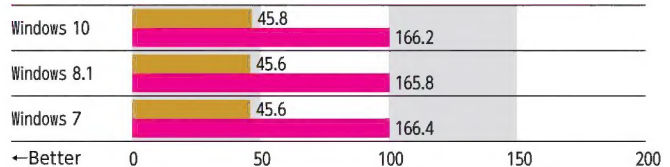
現在の標準的マシン構成でテスト

詳細は下の「検証環境」を確認いただきたいが、テストは、Core i5-4690（3.5GHz）、8GBメモリ、Serial ATA 3.0対応SSDなど、現在の標準的マシン構成で行なった

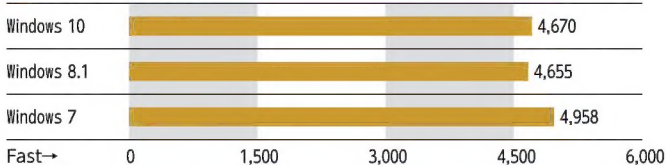
起動時間

電源投入からデスクトップが表示されるまでの時間

自動サインイン設定にして、電源投入からデスクトップが表示されるまでの時間を比べた（Fast Boot有効）。10も8.1同様、7に比べ起動時間は大幅に短縮される

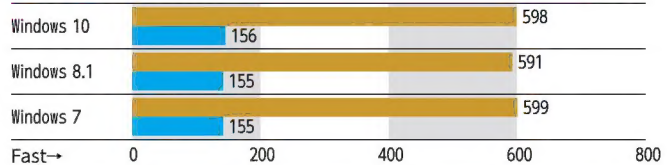
消費電力

システム全体の消費電力

アイドル時（OS起動10分後）と高負荷時（PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値）の消費電力を比較した。10、8.1、7ともにほぼ変わらない数値となった

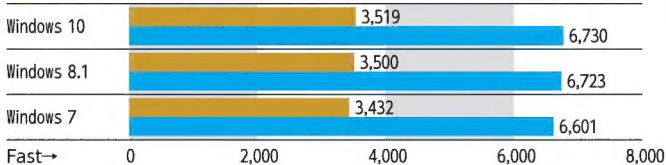
システムの総合性能

PCMark 8 v2.4.304

実アプリを動作させてシステム全体の性能を計測するPCMark 8のスコアは7がもっともよい結果に。10は7には確実な差を付けられているものの、8.1よりはわずかながらよいスコアを出している

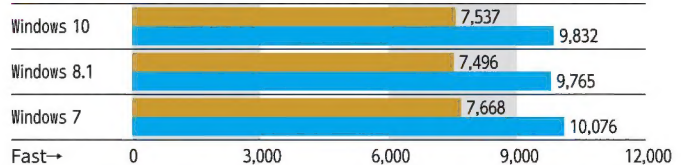
CPU単体性能

CINEBENCH R15

CPU単体の性能を計測できるCINEBENCHでは、マルチスレッド処理性能において、8.1がややスコアが低いが、ほぼ横並びと言ってよい

3Dグラフィックス性能

3DMark v1.5.915

DirectX 11機能をフルに使用する3DMark Fire Strikeの結果は、10と8.1が、7に比べて少しよいスコアになった

ゲーミング性能

ファイナルファンタジーXIV：蒼天のイシュガルド ベンチマーク－1,920×1,080ドット、最高品質

実ゲームを使用してゲーミング性能を計測できるこのテストにおいては、DirectX 11/9使用時ともに7がもっともよいスコアだが、差は小さい

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4690（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-A/USB 3.1（Intel Z97）、メモリ：Corsair Vengeance CMZ16GX3M4A1600C10（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、ビデオカード：ASUSTeK STRIX-GTX960-DC2OV-2GD5（NVIDIA GeForce GTX 960）、SSD：Micron Crucial BX100 CT250BX100SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、250GB）、電源：Corsair RM550（550W、80PLUS Gold）、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行中の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

Windows 10ではCPUおよびビデオカードまわりに大きな進化が訪れた。屋上屋を重ねるように肥大化してきたDirectXが一新され、より効率よくハードウェアリソースを使うことを目的とした「DirectX 12」が標準搭載されるからだ。パーツ選びにもつながるこの変更ポイントを確認してみよう。

Windows 10世代のポイント

CPU／ビデオカード編

TEXT：加藤勝明、鈴木雅暢

Windows 10の隠れた目玉「DirectX 12」に注目

一部のWebブラウザゲームや2D描画オンリーのゲームを除けば、Windows上でのゲーム画面描画は基本的にOS標準搭載の「DirectX」を利用して行なわれる。DirectXのバージョンが上がるごとに、より複雑で高度な描画命令が実行可能になり、それを受けてGPUも機能を強化してきた経緯があるが、歴史が長い分効率的でなくなってきている。具体的には、処理の多くがCPUのコア1基に集中するようになってしまうことやドライバの処理待ちが長いこと、などが挙げられる。

そこで家庭用ゲーム機の軽快で効率的な描画API並みにすべく根本から再構築したものが、Windows 10に採用されたDirectX 12だ。ハードウェア資産をより効率よく動かせるよう、従来のDirectXよりもハードウェアに近いレベルで動作し、同時にスケーラビリティに乏しかったマルチコアCPU対応を強化したものだ。ゲーム側にもDirectX 12対応は必要だが、性能向上だけでなく消費電力の抑制なども見込める。

DirectX 12とAMDの「Mantle1.0」の間には設計思想やアプローチの面で非常に多くの類似点があり、実際、立ち位置としては、DirectX 12はMantleを吸収したものと言ってよい。だがMantleと違うのはRadeon以外のGPUでも働くよう一般化し、発展させたものであるということだ。

DirectX 12の特徴

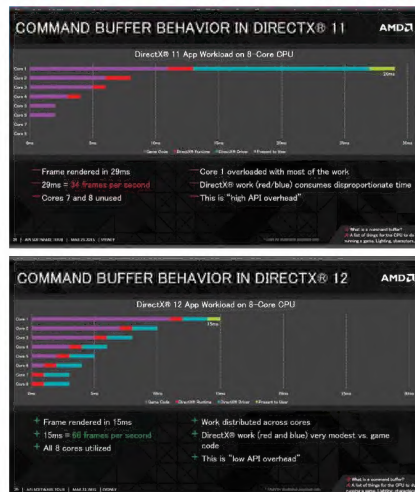
- ■ハードウェアの性能をより引き出せるように
- ■消費電力の抑制
- ■マルチコアCPUへのさらなる最適化

家庭用ゲーム機風のAPIへの転換

DirectX 12で「ゲーム向けCPU」が変わる？

DirectX 12では、APIのオーバーヘッドが減ることのほかに、マルチコア／マルチスレッドを有効に使えるというメリットもある。AMDは、8コアCPU利用時に、DirectX 11環境ではほぼ一つのコアに偏っていたワークロードが、DirectX 12環境では分散して効率よく処理され、フレームレートも2倍に高速化したというデータをWebサイト上で公開している。マルチコアCPUでは大幅高速化が期待できることになり、DirectX 12への対応が進めば、CPUのゲーム適性面での力関係も変わってきそうだ。

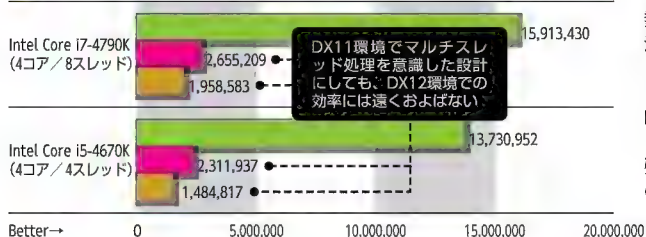
また、IntelがGDC2015で行なったプレゼンテーションでは、APIオーバーヘッドの低減がCPUコアの負担を減らし、CPUコアの消費電力も減るというデータが公開されている。内蔵GPUコアがより効果的にターボするようになれば、省電力、パフォーマンス向上の両面でメリットがある。IntelのCPUは、Turbo BoostでCPUコアとGPUコアの負荷を監視しながら動的にそれぞれの動作クロックを決めているので、影響はかなり大きいと思われる。

DirectX 12はマルチコア／スレッドを有効活用できる

AMDがWebサイトで公開しているコマンドの処理状況を分析した資料。DirectX 11環境では最大6コアしか利用されていないが、DirectX 12環境では、8コアすべてが利用されており、DirectX 11環境では29ミリ秒だったフレームレンダリング時間は15ミリ秒に短縮され、フレームレートは34fpsから66fpsに向上している

マルチスレッド処理強化とAPIのオーバーヘッド減少で何が変わる？

現時点ではDirectX 12の効果を実感できるゲームは存在しないが、「3DMark」最新版に含まれる「API Overhead Test」を使うことで、DirectX 11と12の違いをプレビューできる。このテストでは1秒あたりにCPUがGPUに描画内容を渡す「ドローコール」がいくつ発行できるかを比較する。理論上、DirectX 11よりDirectX 12のほうがドローコール数が10倍近くに増えるが、これはハードウェアの利用効率が上がり、描画処理全体の並列性が向上した結果だ。

これを利用すれば無数のキャラや弾丸が飛び交う大規模戦闘シーンなどの軽量化が期待できる。対応ゲーム登場はまだ先だが、OS部分だけ先取りするのも悪くない。

ドローコール数が約6倍に増加

DirectX 11でマルチスレッドを意識した処理にしても、ドローコール数はDirectX 12の流儀で描画したときの6分の1にも満たない。さらにCPUパワー向上がドローコール数に強く影響しているのも分かる

大軍団の激突シーンもなめらかに

数千対数千の軍勢が激突するようなシーンも、DirectX 12で作成すればフレームレート向上が期待できる。図はMantle向けのベンチ「Star Swarm Stress Test」

DirectX 12環境ではどのGPUがベストなのか

NVIDIAのGeForceならGTX 400シリーズ（Fermi）以降、AMDのRadeonならHD 7000（GCN）以降、Intelの内蔵GPUならHD 4000シリーズ以降であればDirectX 12の基本機能を利用することができる。

しかしDirectX 12は基本機能に加え「Feature Level 12_0」、「Feature Level 12_1」という“機能レベル”がある。これはDirectX 11.3の機能でもあるが、これをすべてサポートするGPUは現時点でGeForce GTX 900シリーズのみだ。

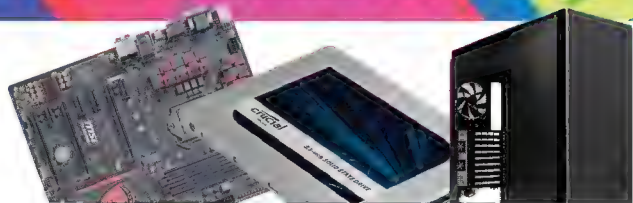
ただFeature Level 12_0も_1も現時点では“GeForceの方言”と言ってよいプラスα的な要素であり、処理効率の向上やオーバーヘッドの解消といったDirectX 12最大のメリットは基本機能で享受できる。つまり、今DirectX 12完全対応を意識し過ぎて焦って買い換える必要はない。自分の遊びたいゲームと性能のバランスでビデオカードを選ぶようにしたい。

ASUSTeK Computer
STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5
実売価格：29,000円前後

第2世代MaxwellならDirectX 12の全機能を利用できる。とくにGTX 960はワットパフォーマンスがよいため、DirectX 12抜きでも買い換えるに値する

DirectX 12の機能レベルとその内容

機能レベル	内容	主な機能
Feature Level 12_1	ピクセル判定手段の1手法・半透明表現の効率を上げる技術など	・Conservative Raster ・Raster Ordered View (ROV)
Feature Level 12_0	VRAMの節約・UAV (Unordered Access View)によるデータアクセスの簡略化など	・Volume Tiled Resource ・Typed UAV Load、etc.
Direct3D 12	大半のGPUは基本機能のみサポートする	・オーバーヘッドの低減 ・マルチスレッド処理 ・非同期処理、etc.

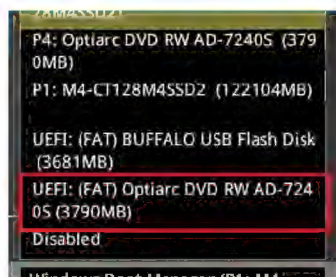
【検証環境】Intel Core i7-4790K (4GHz)、マザーボード：ASUSTeK MAXIMUS Ⅶ IMPACT (Intel Z97)、メモリ：G.Skill F3-2400C10D-16GTX (PC3-19200 DDR3 SDRAM 8GB×2)、ビデオカード：MSI GTX980 GAMING 4G (NVIDIA GeForce GTX980)、SSD：Intel 730 SSDSC2BP480G4 (Serial ATA 3.0、MLC、480GB)、OS：Windows 10 Insider Preview 64bit版

Windows 10の登場により、パフォーマンスや役割に比較的大きな変化が出たCPUやビデオカードに対し、マザーボードやSSD、直接的なOSの影響が小さいケースにはどのような変化があるだろうか。気になるポイントをまとめて見てみよう。

Windows 10世代のポイント
マザーボード／SSD／PCケース編

TEXT：滝 伸次、北川達也

Windows 10はUEFIネイティブモードでインストールしよう

マザーボードがUEFI 2.3.1以上に対応している場合、Fast Boot（高速起動）やセキュアブートなどを有効にしたり、2.2TB以上のHDDを起動ドライブにしたりすることができるが、そのためにはWindows 10 64bit版をUEFIネイティブモードでインストールする必要があることを覚えておきたい。とくにWindows 7 32bit版ユーザーは、Windows Updateでアップグレードしてしまうと Fast Bootなどが有効にならないので注意が必要だ。上記機能を使用したい場合は、Windows 10 64bit版をUEFIネイティブモードでクリーンインストールしよう。

P4: Optiarc DVD RW AD-7240S (3790MB)
P1: M4-CT128M4SSD2 (122104MB)
UEFI: (FAT) BUFFALO USB Flash Disk (3681MB)
UEFI: (FAT) Optiarc DVD RW AD-7240S (3790MB)
Disabled

「UEFI：」で始まるドライブを選ぶ
Windows 10をディスクからインストールする場合は、起動ドライブ選択画面で、「UEFI：光学ドライブ名」を最優先起動ドライブにしてインストーラを立ち上げる

Windows 10ではSSDのTrimはどうなった？

現在のSSDは、性能を追求するNVM Express対応製品の販売が始まり、コスパを追求するSerial ATA接続の製品との2極化が進んでいる。Windows 10はもちろんNVM Expressに標準対応しており、対応SSDへの移行準備は万全だ。

そんなSSDを利用する上で欠かせないのが、Trimコマンドを利用したメンテナンス。Windows 8から「ドライブの最適化」を行なうことで、SSDに対してTrimコマンドを使ったメンテナンスが行なえるようになったが、Windows 10でもこの機能は変わっていない。この機能は、従来のSerial ATA 3.0接続のSSDだけでなく、NVMe対応SSDでも利用できるので、定期的にドライブの最適化を実行するようにしよう。

NVMe対応ドライブにもTrimを送れる
ドライブの最適化では、Serial ATA接続のSSDだけでなく、NVMe対応SSDにもTrimコマンドを利用したメンテナンスを行なえる

Windows 10世代のケースでは5インチベイは不要？

一昔前まではOSのインストールやアプリのインストールなどに光学ドライブが必要であった。しかし、Windows 10はインストール用USBメモリをMicrosoftのWeb経由で作成できる上、アプリはダウンロード販売で購入できるので、現在では、光学ドライブの必要性は低くなってきている。そういう状況の中、ATXやmicroATXケースでも5インチベイを装備しない製品も出てきている。光学ドライブを必要としないなら5インチベイレスのケースを狙うとよいかもしれない。

Antec
P380
実売価格：26,000円前後
この製品のように、5インチベイを装備しない代わりに、5インチスリムベイを搭載するATXケースも増えている

旧世代と現役世代で大きく変わるパフォーマンス!!

旧マシンのパーツ強化でWindows 10はどこまで快適になる!?

TEXT：芹澤正芳

Windows 7（2009年発売）とSandy Bridge（2011年発売）世代のCPUを組み合わせて使用している人はまだまだ多いのではないだろうか。Sandy Bridgeは第2世代Coreシリーズであり、Broadwell-Cの登場によって第5世代に突入した現在では3世代も前になるものの、Core i7なら4コア8スレッドなのは現役世代と同じ。ここで使用しているCore i7-2700Kは定格で3.5GHzと高クロックなので十分なスペックだ。それだけに、ハードウェアはそのままでWindows 10へのアップグレードを予定している人もいるだろう。CPUとマザーボードを交換するとほとんどマシン丸ごとの変更に近いため、そのまま使うとしても、メモリは増設し、SSDとビデオカードは現役世代に交換すれば、グッと快適度がアップする。

そこで、ここでは2011年に人気だったパーツとWindows 7の組み合わせから、現役世代のパーツへの交換とWindows 10への乗り換えで、どこまで性能が変化するのかベンチマークなどでチェックしていきたい。最新OSの登場を機会にパーツ構成を見直してみては？

2011年に人気を集めたCPU、マザーボード、SSD、ビデオカードなどの組み合わせ。この当時主流のOSはWindows 7で、互換性の問題から32bit版を使っている人もいた。64bit OSへの移行期と言える時期だ

CPU
Intel
Core i7-2700K

2011年10月に発売されたSandy Bridge世代のCPU。ソケットはLGA1155で、スペックは4コア／8スレッド、定格クロック3.5GHz／最大3.9GHzで、内蔵GPUにHD Graphics 3000を搭載、TDPは95Wと高めだ

マザーボード
ASUSTeK Computer
P8P67

P67チップセットを搭載するATXサイズのマザーボード。電力管理チップ「EPU」やオーバークロックチップ「TPU」、Bluetoothなど機能充実。CrossFireXもサポートしている

ビデオカード
EVGA
GeForce GTX 460 768-P3-1360-KR

GPUにNVIDIA GeForce GTX 460を搭載するビデオカード。ビデオメモリは768MB（GDDR5）搭載している。コアクロックは675MHz、メモリクロックは3.6GHz、メモリバスは192bitだ

SSD
Micron Technology
Crucial RealSSD C300 CTFDDAC256MAG-1G1

Serial ATA 3.0対応SSDとしては最初期の製品。公称でシーケンシャルリード最大355MB/s、シーケンシャルライト最大215MB/sをうたう。発売した2010年3月時点では高速なSSDとして人気を集めた

消費電力
アイドル時 82.6W／高負荷時 306W

エクスペリエンスインデックス	
プロセッサ	8.3
メモリ	8.3
グラフィックス	8.2
プライマリ ハードディスク	7.95

PCMark 8 3,929

3DMark 2,556

使用したパーツ

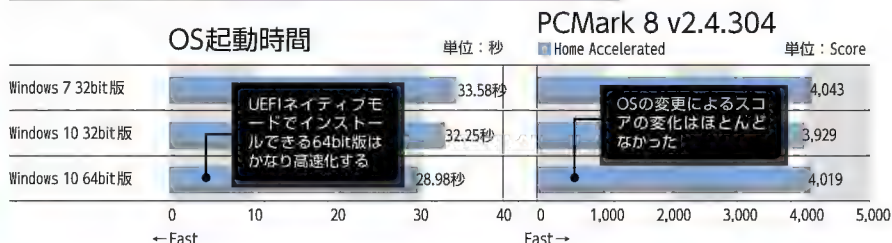
カテゴリー	製品名
CPU	Intel Core i7-2700K(3.5GHz)
マザーボード	ASUSTeK P8P67(Intel P67)
メモリ	Corsair XMS3 CMX4GX3M2A1333C8(PC3-10600 DDR3 SDRAM 2GB×2)
ビデオカード	EVGA GeForce GTX 460 768-P3-1360-KR(NVIDIA GeForce GTX 460)
SSD	Micron Crucial RealSSD C300 CTFDDAC256MAG-1G1(Serial ATA 3.0、MLC、256GB)
電源ユニット	FSP EVEREST 85PLUS 720(720W、80PLUS Bronze)
CPUクーラー	サイズ グランド鎌クロス(トップフロー、14cm角ファン)

【検証環境】PCMark 8：PCMark 8 v2.4.304－Home Acceleratedのスコア、3DMark：3DMark v1.5.884－Fire Strikeのスコア、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.1 Power Supplyテストを10分稼働させたときの最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

OSをWindows 7からWindows 10へ

今回のベースとなるPCは、メモリが4GBということもあり、Windows 7の32bit版を搭載している。まずは、それを32bit版／64bit版それぞれのWindows 10に変えた場合、起動時間とPCMarkのスコアがどう変化するのか確かめた。OSを変えただけでは、PCMark 8の結果を見てのとおり、ほとんど変化はない。その一方で、64bit版を導入したときのOS起動時間は4秒以上短縮した。これは、64bit版ならば起動時間を短縮できるUEFIネイティブモードでのインストールが可能になるため（マザーボードの対応も必要）。なお、UEFIネイティブモードはOSのインストール時に設定が必要なので、32bit版のWindows 7の設定のまま64bit版のWindows 10を上書きインストールした場合は有効にならない。UEFIネイティブモードの恩恵を受けたい場合は、アップグレードではなく、OSのクリーンインストールを行なおう。

起動が高速なUEFIネイティブモードを使うには64bit版をクリーンインストール

32bitのOSは、最大メモリサイズが4GBと少ない。さらに、デバイスのためのアドレス空間などが必要となるため、実際には3〜3.5GB程度しか利用できない。当時は3GBの壁などと呼ばれ、64bit OSへの移行を加速させる要因の一つとなった

メモリを8/16GBに増やす

64bit OSであれば、4GB以上のメモリを使えるのはWindows 10でも同じだ。そこで、ここでは4GBのまま、8GB、16GBのそれぞれでベンチマークを実行した。

メモリ容量の差を確かめるべく、いくつかテストを実行したが、PCMark 8のHome Acceleratedでは、一般的な処理を想定してのベンチマークであるため、メモリ容量による差がほぼ出なかった。通常の処理であれば、4GBでも十分実用的ということだろう。その一方で、動画の編集など負荷の高いテストを実行するPCMark 8のCreativeでは、メモリの容量が大きくなるほどスコアが伸びた。動画や高解像度の画像など、容量の大きいファイルを扱う場合は差が出ると言える。また、ファイナルファンタジー XIV：蒼天のイシュガルド ベンチマークでは、16GBまで増やしてもスコアはほぼ変わらず。総合的に判断すると、8GBのメモリ容量がもっともバランスがよいと言える。

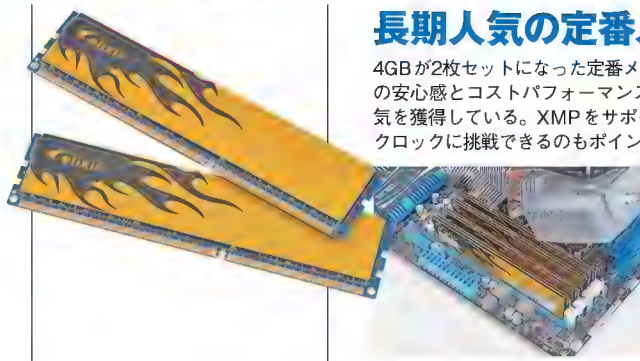
メモリ

CFD販売

CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G

実売価格：6,000円前後

長期人気の定番メモリ

4GBが2枚セットになった定番メモリ。長期にわたり、永久保証の安心感とコストパフォーマンスの高さからトップクラスの人気を獲得している。XMPをサポートしており、手軽なオーバークロックに挑戦できるのもポイントだ

P8P67はメモリスロットを4基備えている。今回は、W3U1600HQ-4Gを2セット用意して8GB（4GB×2）と16GB（4GB×4）の環境を作った。なお、このマザーボードは最大32GBのメモリを搭載可能だ

【検証環境】p.15と同じ

SSDを最新モデルに交換する

効果 ★★★★★

今回の構成で使用しているCrucialのSSD「RealSSD C300」は、Serial ATA 3.0にいち早く対応し、公称のシーケンシャルリードが355MB/sと、発売した2010年3月当時はトップクラスのデータ転送速度を誇っていた。それだけに、256GBモデルの発売当初の価格は約8万円と非常に高価だった。

ここでは、同じCrucialで現在のエントリーモデル「BX100」に交換したときのデータ転送速度を比べている。250GBのBX100は公称でシーケンシャルリードが535MB/s、シーケンシャルライトが370MB/sとなっている。その結果は右の表を見れば分かるとおり、公称スペックほどの数値ではないが、順当な結果だ。

SSDはわずか5年で速度が大幅に向上、価格も急落と買い換えのメリットは非常に大きい

SSD

Micron Technology
Crucial BX100 CT250BX100SSD1
実売価格：12,000円前後

エントリーモデルでも高性能

Serial ATA 3.0対応、NANDメモリにMLCを採用するSSD。公称シーケンシャルリードは535MB/s、シーケンシャルライトは370MB/sでTBW（総書き込みbyte数）は72TBだ

P67チップセットの場合、Serial ATA 3.0に対応するのは2ポートのみ。ほかのSerial ATAポートは2.0であるため、SSDを取り付ける際にはポートを間違わないように注意する必要があった

ビデオカードを現役世代に変更

ビデオカードの進化も速く、今回の構成にあるGeForce GTX 460は、2010年当時は3万円以下で購入できるミドルレンジのビデオカードとして人気を集めたが、現役世代で同じく3万円以下で購入できるGeForce GTX 960に比べ、ベンチマークの結果のとおり、半分程度の性能だ。さらに、GeForce GTX 460（1GB版）のTDPは160Wなので、6ピンの補助電源を二つ接続する必要があり使い勝手はイマイチ。一方のGeForce GTX 960のTDPは120W。6ピンの補助電源一つで駆動し、高性能で消費電力も下がる。

GeForce GTX 460は最新ゲームをフルHDの解像度かつ高画質でプレイするには、すでにパワー不足なので、ゲームを快適にプレイしたいならば、交換すべきパーツの筆頭だ。

5年前のミドルレンジでは現在のゲームをプレイするには力不足。買い換え推奨

ビデオカード

ASUSTeK Computer
STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5
実売価格：29,000円前後

準ファンレスの静音仕様

GPU Boost時のコアクロックが1.291GHz（定格1.178GHz）となるオーバークロックモデル。GPUの温度が上昇したときのみファンが動作する準ファンレス仕様だ

GeForce GTX 460（1GB）の補助電源端子は6ピン×2だが、GeForce GTX 960は電力効率が大幅に上がり、性能は大幅に向上しながらTDPは下がり、補助電源端子は6ピン×1のみとなっている

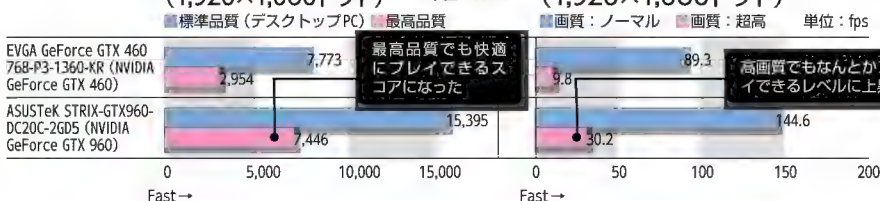
ファイナルファンタジーXIV：蒼天のイシュガルド ベンチマーク DX11（1,920×1,080ドット） 単位：Score

	標準品質（デスクトップPC）	最高品質
EVGA GeForce GTX 460 768-P3-1360-KR（NVIDIA GeForce GTX 460）	7,773	2,954
ASUSTeK STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5（NVIDIA GeForce GTX 960）	15,395	7,446

最高品質でも快適にプレイできるスコアになった

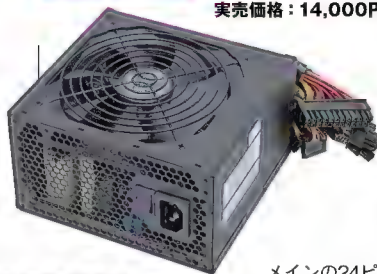
Fast→

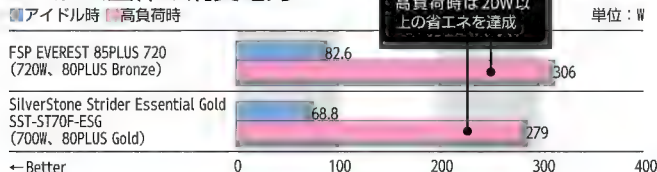
グランド・セフト・オート V（1,920×1,080ドット） 単位：fps

【検証環境】グランド・セフト・オートV：内蔵ベンチマークのPass 4テストのfps平均値、そのほかはp.15と同じ

電源を80PLUS Gold認証モデルに換える

2009年発売の電源ユニットであるFSPのEVEREST 85PLUS 720は、プラグイン式、80PLUS Bronze認証を取得、ファンの回転数調整機能により高い静音性を実現、価格も1万7,000円前後など、当時としては比較的高級な製品だった。しかし、現在では80PLUS Gold以上の認証を取得した高効率電源でも低価格のモデルが増えており、PCの省エネ化を狙うのであれば、思い切って交換するのも一つの手だ。そこで、ここでは80PLUS Gold取得の電源に交換した場合の消費電力を確認していく。なお、Bronzeでは、電源が50%の負荷率で85%の電源変換効率が求められるのに対し、Goldでは90%という非常に高い電源変換効率が求められる。この差は、ハッキリと数値として表われており、アイドル時で約14W、高負荷時では27Wも消費電力が減っている。省エネを重視するなら、交換して損のない差だと言える。

電源ユニット

SilverStone Technology
Strider Essential Gold SST-ST70F-ESG
実売価格：14,000円前後

Gold認証でコンパクト

80PLUS Gold認証を取得し、12cm角の静音ファンを備えながら、奥行きは14cmとコンパクトなサイズを実現。プラグイン方式ではないが、小型PCでも使いやすい電源だ

メインの24ピン×1、12Vの4+4ピン×1、ビデオカードの6+2ピン×4、Serial ATA用×9、ペリフェラル×3、FDD×1と十分なコネクタ数が確保されている

システム全体の消費電力

アイドル時 / 高負荷時　単位：W

高負荷時は20W以上の省エネを達成

	アイドル時	高負荷時
FSP EVEREST 85PLUS 720 (720W、80PLUS Bronze)	82.6	306
SilverStone Strider Essential Gold SST-ST70F-ESG (700W、80PLUS Gold)	68.8	279

←Better　0　100　200　300　400

ここまでのパーツをすべて使用する

最後は、ここまで紹介してきたすべてのパーツへと交換した場合の効果を確かめる。負荷のそれほど高くないPCMark 8では、あまりスコアは伸びていないが、ビデオカードの交換による効果は高く、3DMarkのスコアは大幅に上昇。ここで注目したいのは、消費電力だ。性能は大幅にアップしながら、アイドル時、高負荷時ともに大きく減っている。最近のパーツは、ワットパフォーマンスを重視しているだけに、その傾向がハッキリと出ているのがおもしろい。

消費電力
アイドル時 57.6W ／ 高負荷時 283W

エクスペリエンスインデックス	
プロセッサ	8.3
メモリ	8.3
グラフィックス	8.4
プライマリ ハードディスク	8.15

PCMark 8　4,470

3DMark　6,782

CPU温度の表示やファンの回転数制御、オーバークロックまで実行できるP8P67の総合ユーティリティ「AI Suite II」は、Windows 10の環境でも問題なく動作し、電力管理チップ「EPU」の制御も可能だった

p.15に掲載した構成から交換したパーツ。特筆すべきは、大幅に性能アップを果たしながら、消費電力は減っていること。ビデオカードのワットパフォーマンスが大幅にアップしていることがよく分かる

交換したパーツ

カテゴリー	製品名	実売価格
メモリ	CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G(PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2)	6,000円前後
ビデオカード	ASUSTeK STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5(NVIDIA GeForce GTX 960)	29,000円前後
SSD	Micron Crucial BX100 CT250BX100SSD1(Serial ATA 3.0、MLC、250GB)	12,000円前後
電源ユニット	SilverStone Strider Essential Gold SST-ST70F-ESG(700W、80PLUS Gold)	14,000円前後

合計 61,000円前後

【検証環境】p.15と同じ

Core i7-6700Kを使った最新自作PCを組み立ててみよう！

ここではSkylake世代のCPU「Core i7-6700K」を使ってPCを1台組み立ててみよう。
PCケースやマザーボードには組み立てに必要なネジやケーブルが同梱されている。
ユーザーは、基本的には使いやすいプラスドライバーを用意しておけばよい。
今回は内部が広いATX対応PCケースを使うので、組み込み作業は簡単だ。

TEXT：竹内亮介

今回用意したパーツ

CPU

Intel
Core i7-6700K

Skylakeアーキテクチャを採用する最新CPUだ。4コア／8スレッド対応で、動作クロックは定格4GHz、Turbo Boost時の最高クロックは4.2GHz。動作倍率のロックが解除されており、オーバークロックが簡単に行なえる。

メモリ

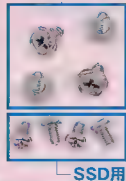
Micron Technology
Crucial CT2K4G4DFS8213

PC4-17000に対応するDDR4メモリで、4GBモジュールの2枚組。多くのマザーボードで動作確認が取れており、安心して利用できるメモリの一つだ。

SSD

Micron Technology
Crucial BX100 CT500BX100SSD1

シーケンシャルリードは535MB/s、シーケンシャルライトは450MB/sのSerial ATA 3.0対応SSD。容量が500GB前後のSSDの中では低価格で、売れ筋モデルの一つ。

PCケースには多数のネジが同梱されており、それを使って各パーツを組み込む。今回はSSDを固定するミリネジ、電源とマザーボードを固定するインチネジを利用した

PCケース

Antec
P100 White

前面と背面に12cm角ファンを1基ずつ備えるATX対応PCケースだ。幅24cmクラスの水冷ラジエータや、長さ31.5cmまでのビデオカード、高さ17cmまでのCPUクーラーに対応するなど、拡張性が高い。

マザーボード

ASUSTeK Computer
Z170-A

Intel Z170を搭載するATX対応マザーボード。32Gbpsの帯域をサポートするM.2スロットや、10Gbpsに対応するUSB 3.1ポートを搭載しており、高性能なPCを作れる。

今回の作例で利用した添付品の一覧。CPUソケット上にCPUを落とす事故を防げるアダプタ（後述）はぜひ利用しよう

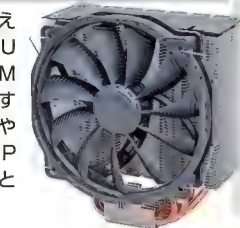
ビデオカード

ASUSTeK Computer
STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5

GeForce GTX 960を搭載したビデオカードだ。ヒートパイプをGPUに密着させ、冷却効率を高めるオリジナルGPUクーラー「DirectCU II」を装備している。負荷が低いときはファンの回転は停止する。

CPUクーラー

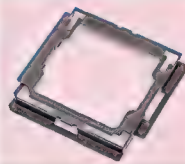
サイズ
阿修羅

14cm角ファンを備えるサイドフローのCPUクーラーだ。IntelやAMDの各種CPUに対応する。ヒートシンクがややスリムで、メモリやCPUソケット周辺の部品と干渉しにくい。

電源ユニット

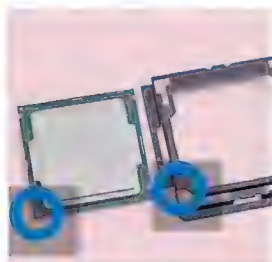
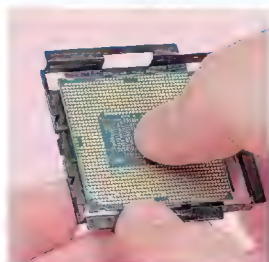
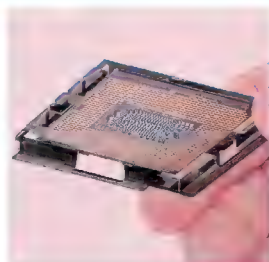
Enermax Technology
Revolution-X't ERX530AWT

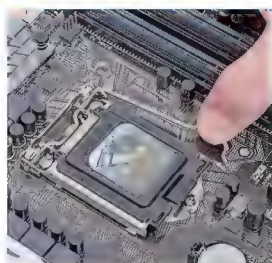
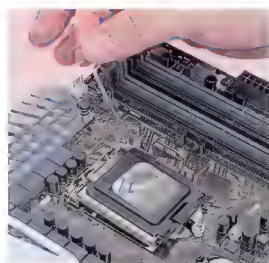
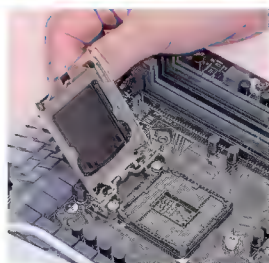
出力が530Wで、80PLUS Gold認証を取得した電源ユニットだ。メイン電源ケーブル、EPS12V電源ケーブル、PCI Express補助電源ケーブルのみ直付けのセミプラグインタイプだ。

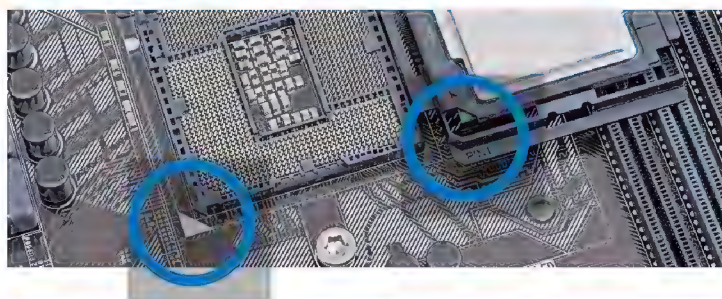
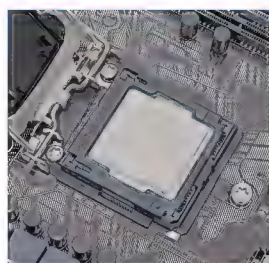
step 1 CPUを取り付ける

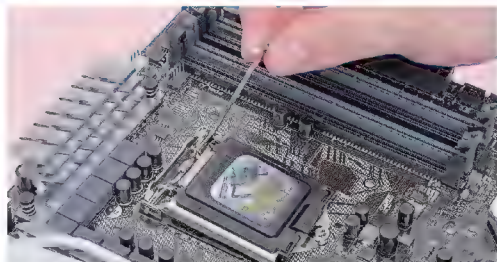
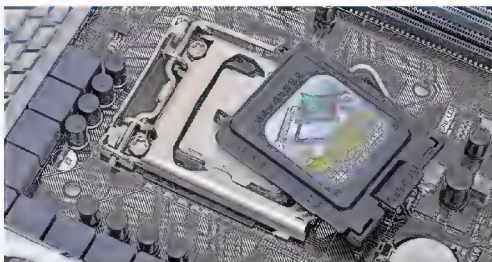
まずはマザーボードのCPUソケットに、CPUを固定しよう。CPUソケットには無数のピンがあるが、ここにCPUを落とすと、高い確率でマザーボードが破損してしまう。しかし、今回組み合わせる「Z170-A」などASUSTeKのミドルクラス以上のマザーボードには、CPUをCPUソケット上に落とす事故を起きにくくするアダプタ「CPU Installation Tool」が同梱されている。ここではこのアダプタを使って、安全にCPUを固定する方法を紹介する。

CPUを安心して固定できる新兵器

フックの付いたプラスチックのアダプタ「CPU Installation Tool」が付属する。これにCPUをはめ込んでからCPUソケットに装着すれば、CPUの落下によるCPUソケットの破損事故を防げる

①三角マークの位置を確認してはめ込む

CPUの左下にある三角マークと、アダプタの左下にある三角マークの位置が合う状態でアダプタをかぶせる

さらにひっくり返して中央部分を押すと、パチンと音がしてアダプタが固定される

この状態でアダプタの両端を軽くつまんで持ち上げても、CPUは落ちない

②CPUソケットのカバーを開く

CPUソケットの右にあるレバーを、下に押しながら右側にずらす

するとCPUソケットのカバーの固定が解除されるので、そのままレバーを上に引き上げる

CPUソケットのカバーも、レバーに連動して上に開く

③CPUをCPUソケットに固定する

アダプタ越しに見えるCPUの三角マークと、CPUソケットの左下にある三角マークの位置を合わせる

CPUにアダプタをはめ込んだ状態のまま、CPUをCPUソケットの上に載せる

④CPUソケットのカバーを閉じる

先ほどとは逆の手順で、CPUカバーとレバーを倒す

レバーを下に押し切ると、CPUソケットを保護していたプラスチック板が自動的に外れる

step 2 CPUクーラーを取り付ける

Core i7-6700KにはCPUクーラーが付属しないので、ここではサイズの「阿修羅」を組み込む。阿修羅はIntelのCPUとAMDのCPUの両方に対応するため、付属品が多い。マニュアルの「Socket LGA775/1155/1156/1366」とあるページで使われている部品だけをあらかじめより分けておくと便利だ。

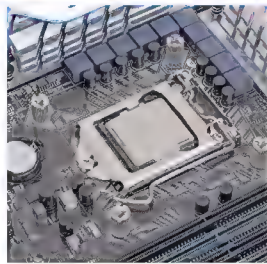
今回の組み込み作業で使う取り付け金具だ。数字はマニュアルに記載されている番号

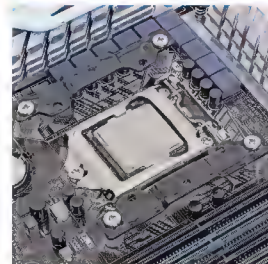
3 マウンティングバー
4 ネジ（大）
5 ネジ（小）
6 マウンティングプレート
8 バックプレート
9 スタッドナットA
11 ワッシャー
15 ファンクリップ

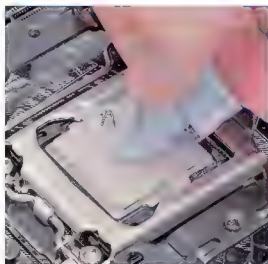
①バックプレートを当てる

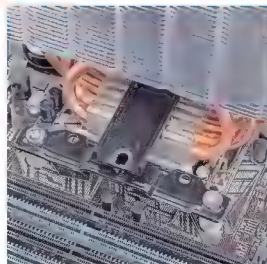
バックプレートをCPUソケットに合わせてマザーボードの裏面から当てる

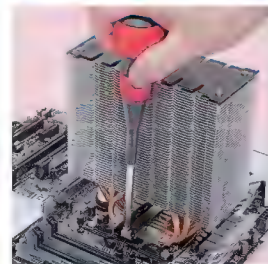
②スタッドナットAでバックプレートを固定

スタッドナットAに、プラスチックのワッシャーをかぶせる。マザーボードを保護するためだ

CPUクーラーの固定穴に4本のスタッドナットAを挿し込み、バックプレートを固定する

③ヒートシンク固定用の台座を作る

マウンティングプレートをメモリスロットと平行に設置して、ネジ（小）で固定する

④CPUにグリスを塗る

小さなビニール袋に入ったグリスの封を切り、CPUの上にグリスを押し出す。ヘラなどで塗り広げるのも忘れずに

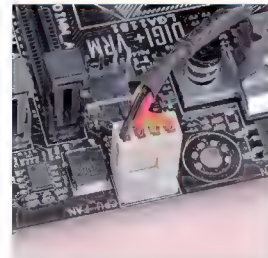
⑤ヒートシンクをCPUに載せる

マウンティングバーをヒートシンクの溝に合わせて組み込み、ヒートシンクをCPUの上に載せる

⑥ヒートシンクをネジ止めする

マウンティングバーのネジ穴を通した2本のネジ（大）を、マウンティングプレートにネジ止めし、ヒートシンクを固定する

⑦ファンをファンクリップで固定する

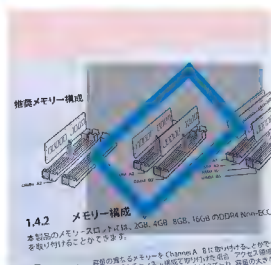
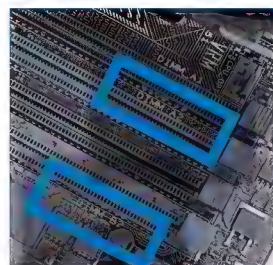
CPUクーラーのファンは、基本的に吹き付け方向で設置する。ファンガードがない側が外を向くようにすればよい

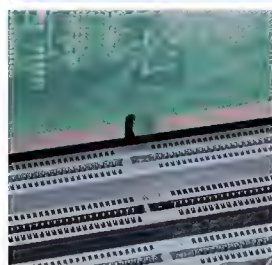
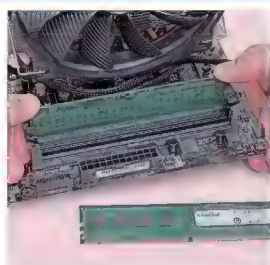
付属するファンクリップの先端をファンの固定穴に当て、凸状の中央部をヒートシンクのへこみに押し付けて固定する

⑧ファンコネクタを接続する

CPUクーラーのファンケーブルを、マザーボードのファンコネクタに接続する。どちらも白いコネクタなので分かりやすい

step 3 マザーボードにメモリを取り付ける

次にメモリをマザーボードに取り付ける。メモリスロットとメモリモジュールの切り欠きの位置を合わせ、グッと挿し込むだけでよいので簡単だ。メモリを挿し込むスロットは、最初にマニュアルでチェックしておこう。

①メモリを挿し込む位置を確認

組み込むメモリの枚数によって、利用するスロットは決まっている。マニュアルでどのスロットを使うべきかを確認できる

今回は2枚のモジュールを組み込むので、灰色の「DIMM A2」スロットと「DIMM B2」スロットを使う。スロット名はシルクプリントで確認できる

②切り欠きを確認して押し込む

メモリとメモリスロットの切り欠きの位置を合わせ、正しく挿し込めるメモリの向きを確かめる

メモリスロットにメモリを挿し込んだら、両端に親指などを当て、メモリの側面にツメが引っかかる状態になるまで押し込む

③ロックがかかっていることを確認

メモリスロットの脇にあるツメが、しっかりと引っかかっていることを確認したら、メモリの装着は終了

step 4 PCケースにマザーボードと電源を装着

次に電源ユニットとマザーボードをPCケースに組み込もう。電源ユニットはセミプラグインタイプなので、直付けのケーブルのほかに必要となるSerial ATA電源ケーブルをあらかじめ接続しておく。

①PCケースの側板などを外す

PCケースの側板を外し、内部にパーツを組み込むための準備を行なう。添付のネジセットやマニュアルも、ケース内部から取り出しておく

②ケーブルを接続した電源を装着

今回の作例では、直付けのケーブル以外にSSD用のSerial ATA電源ケーブルが必要だ。電源を組み込む際に使うインチネジは、電源やPCケースに同梱される

③スペーサを取り付ける

PCケースのマザーボードベースに、スペーサを固定する。Z170-Aのネジ穴を確認し、適切な位置に固定しよう。写真のような5mmサイズのナットドライバーがあると、簡単に固定できる

④バックパネルシールドを固定する

マザーボードのバックパネル部分を保護するバックパネルシールドを、PCケースの内側から固定する。これはマザーボード固有の部品なので、必ずマザーボード添付の物を使う

⑤マザーボードを固定する

バックパネルシールド上のポートの位置に合わせてマザーボードを置き、スペーサのネジ穴を使ってマザーボードをミリネジで固定する

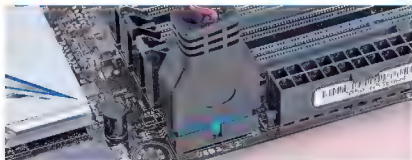
step 5 マザーボードに各種ケーブルを接続する

電源やマザーボードをPCケースに取り付けたら、マザーボードの各種コネクタにケーブルを接続していく。それぞれのケーブルやコネクタには、正しい組み合わせがあるので、間違えないように作業していこう。裏面配線を使う場合には、どのメンテナンスホールから引き出せば楽なのかも考えよう。

③EPS12V電源コネクタ
⑦ケースファン用コネクタ
②USB 3.0ピンヘッダ
①ATX24ピン電源コネクタ
⑥フロントサウンド用ピンヘッダ
⑤USB 2.0ピンヘッダ
⑦ケースファン用コネクタ
④各種ピンヘッダ

① ATX24ピン電源コネクタ

マザーボードから各部に供給する電流の大本になるコネクタ。電源ケーブル側のフックと、マザーボード側のコネクタ側がかみ合い、カチッと音がするまで挿し込む

② USB 3.0ピンヘッダ

PCケースのUSB 3.0対応フロントポートを利用するためのコネクタ。ピンが細くて数も多く、ムリに押し込むと破損する可能性が高いので、慎重に作業したい

③ EPS12V電源コネクタ

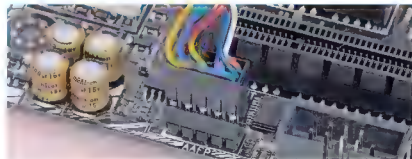
CPUに別系統で電流を供給するために設けられたコネクタ。ビデオカード向けに電流を供給するPCI Express補助コネクタと似ているが別物なので、間違えないように

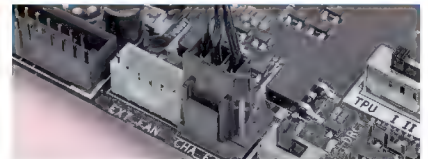
④ 電源やLEDなど各種ピンヘッダ

PCケースの電源スイッチや、SSDのアクセス中に点灯するLEDなどを接続するコネクタ。今回はこの部分の接続作業を楽にしてくれるマザーボード付属品の「Q-Connector」を使った

⑤ USB 2.0ピンヘッダ

PCケースのUSB 2.0対応フロントポートを利用するためのコネクタ。USB 3.0ピンヘッダよりは扱いやすいが、やはりムリに押し込むとピンが破損しやすい

⑥ フロントサウンド用ピンヘッダ

PCケースのヘッドホン端子やマイク端子を利用するためのコネクタ。USB 2.0対応ピンヘッダと似ているが、ピンの間隔やピンがない場所が異なる

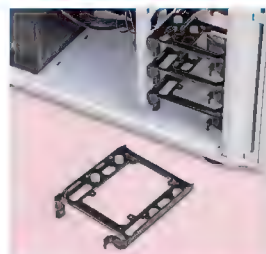
⑦ ケースファン用コネクタ

今回は前面ファンと背面ファンをマザーボードに接続する。前面ファンは底面近くにある「CHA_FAN3」、背面ファンはケーブルを裏面に通し、天板近くにある「CHA_FAN4」に接続

step 6 SSDを固定してケーブルを装着する

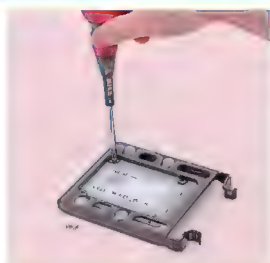
今回は大容量のSSDを1台組み込むだけなので、作業は簡単だ。PCケースには2.5インチSSDのネジ止めに利用するミリネジが付属しており、これを使ってシャドーベイのトレイに固定する。マザーボードとSSDを接続するSerial ATAケーブルは、マザーボードに付属する。

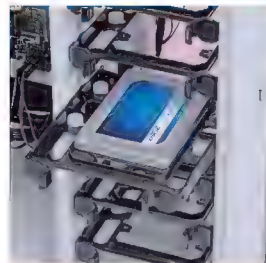
①ケーブルはL字形タイプを使う

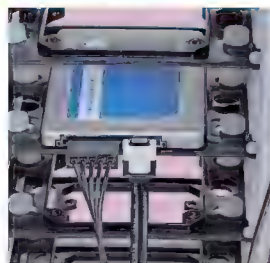
ストレートタイプと、片側がL字形になったタイプのケーブルが付属する。ケーブルが下を向いて場所を取らないL字形タイプがオススメ

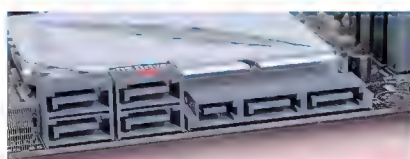
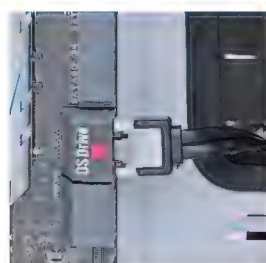
②トレイを取り出す

シャドーベイ内のトレイは、左右の取っ手を中央に向けてたわませるようにするとフックが外れ、引き出せるようになる

③トレイにSSDを取り付ける

トレイの中央部に、2.5インチSSD用の取り付け穴が設けられている。ここにSSDのネジ穴を合わせる

PCケース付属のミリネジを使い、トレイの裏側からネジ止めして固定する

④トレイをシャドーベイに戻す

SSDを取り付けたら、トレイを3.5/2.5インチシャドーベイに戻す。シャドーベイのレールに従って挿し込むだけでよい

⑤電源とSerial ATAケーブルを挿す

SSDのコネクタに、電源からのSerial ATA電源ケーブルと、Serial ATAケーブルのL字形部分を挿す

⑥マザーボードにケーブルを接続

マザーボードのSerial ATAポートの状況だ。Intel Z170をチップセットに採用しているので、どのポートに接続してもSerial ATA 3.0対応SSDの性能を100%発揮できる

今回は「OS Drive」というシールが貼ってあるSerial ATA 3.0ポートに接続

3.5インチHDDも底面から固定する

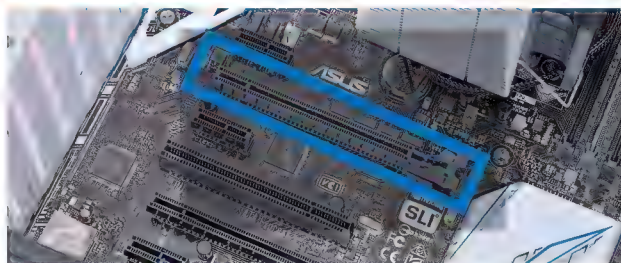
今回は組み込んでいないが、データ用に容量の大きい3.5インチHDDを使いたくなった場合は、別のトレイを使って組み込もう。3.5インチHDDは、PCケースに付属する専用の長いネジを使って固定しなければならないので、PCが完成した後でも、余ったネジは保存しておこう。

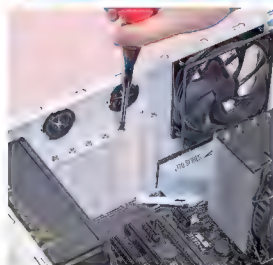
トレイを引き出すと、底面に白いゴムのワッシャーが付いている。3.5インチHDDは、このワッシャーを専用ネジに通してネジ止めする

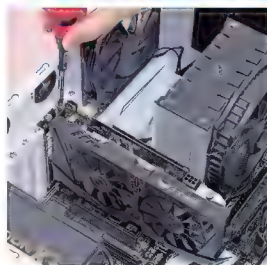
ネジ止め自体は普通のドライバーでも可能。ただし専用ネジでないとネジの長さが合わないので、汎用ネジが流用できない

step 7 マザーボードにビデオカードを取り付ける

ATX対応マザーボードでは、形状の異なる複数の拡張スロットを装備する。ビデオカードは、この中でももっとも長い「PCI Express x16」対応の拡張スロットに装着する。マザーボードが複数のPCI Express x16スロットを装備する場合、マニュアルをよく読んで「PCI Express 3.0 x16」という通信帯域がもっとも広いスロットに装着する。ほとんどのATX対応マザーボードでは、CPUソケットに一番近いPCI Express x16スロットがそれにあたる。

1 PCI Expressスロットを確認する

Z170-Aでは、3本のPCI Express x16スロットを装備する。写真に写っているCPUソケットに一番近いスロットと2番目に近いスロットが、より高速な「PCI Express 3.0 x16」に対応している。今回はCPUソケットに一番近いスロットにビデオカードを装着した

2 拡張カード固定部のベゼルを外す

装着するスロットを決めたら、そのスロットに対応するベゼルを外す

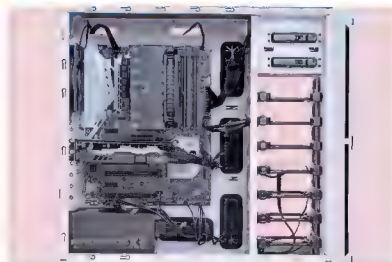
3 ビデオカードを挿す

ビデオカードの端子部分を、拡張スロットに合わせて挿し込む。次に先ほど外したベゼル固定用のインチネジを使い、ビデオカードを固定する

4 電源ケーブルを接続

電源ユニットに直付けされていたPCI Express補助電源ケーブルを、マザーボードベースの裏面経由で引き出し、ビデオカードの電源コネクタに装着する

step 8 起動を確認する

ここまでで基本的な組み込みは完了している。この時点で一旦通電し、きちんと起動するかどうかを確かめよう。結束バンドでケーブルを整理したり、側板や天板を戻したりした後だと、トラブルが発生したときに点検作業がめんどうになる。

1 最後にケーブルの接続を確認

起動テストの前に、すべてのケーブル接続が正しく行なわれているかどうかを再確認する。ピンヘッダケーブルは極性もチェックする

2 電源のスイッチをONにする

最後に電源ユニットのスイッチをONにする。この作業を忘れると、すべてのパーツに電流が供給されないため、PCは起動しない。UEFIの画面が表示されれば、起動は成功だ

起動しない場合はここをチェック

電源が入らない場合

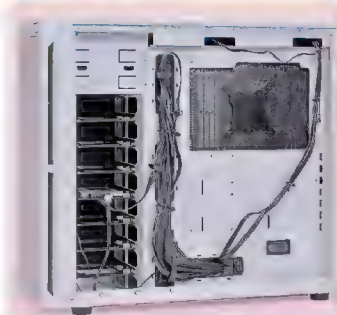
- 電源ケーブルがコンセントに挿さっているか？
- 電源ユニットのスイッチはONになっているか？
- PCケースの電源ボタンとピンヘッダが正しく接続されているか？
- ATX24ピン、EPS12Vケーブルは接続されているか？

電源は入るが画面が出ない場合

- ディスプレイの電源は入っているか？
- ディスプレイケーブルは接続されているか？
- ビデオカードはしっかりと装着されているか？
- メモリはきちんと装着されているか？

step 9 ケーブル類をまとめて側板を閉じる

起動が成功したら、配線を整理して側板をもとに戻す。これで組み立て作業は完了だ。P100 Whiteでは裏面配線に対応しており、マザーボードベース裏にある小さなフックと固定用のバンドを使い、ケーブルをキレイに整理できる。

1 ケーブルの配線をまとめる

電源ケーブルや各種ピンヘッダケーブルを、マザーボードの裏面にあるフックを使って整理しておこう。PCの動作には関係ないが、拡張作業や清掃がしやすくなる

2 側板をもとに戻す

裏面配線でケーブルを整理した後、もう一度表面からケーブルが抜けていないかどうかを確認。その後に側板をもとに戻せば、組み立て作業は終了

step 10 UEFIセットアップの確認

PCが起動したらUEFI画面を表示して、設定を確認する。新品のマザーボードならおおむね変更する必要はないが、まれに日時やメモリの設定がおかしくなっていることがある。とくに日時がおかしいとWindows Updateが正しく動作しないので、忘れずに確認する。

F7キーで二つのモードを行き来できる

どちらもZ170-AのUEFI BIOS Utilityの画面だが、こちらは最初に表示される「EZ Mode」。CPUやメモリの状態、各部の温度、ファンの回転数などがグラフィカルに表示される

こちらはF7キーを押すと表示される「Advanced Mode」。テキストベースで設定を行なう従来のBIOS画面と似ており、EZ Modeよりも細かい設定が可能。F7キーを押すと、EZ Modeに戻る

CPUやメモリの認識状況

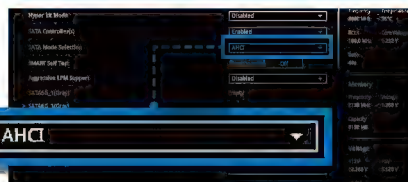
Intel(R) Core(TM) i7-6700K CPU @ 4.00GHz
Speed: 4000 MHz
Memory: 8192 MB (DDR4 2133MHz)

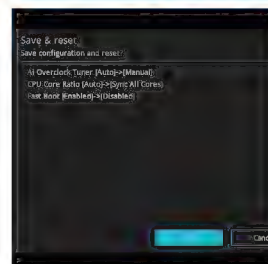
DRAM Status
DIMM_A1: N/A
DIMM_A2: CRUCIAL 4096MB 2133MHz
DIMM_B1: N/A
DIMM_B2: CRUCIAL 4096MB 2133MHz

EZ Modeの左上に、組み込んでいるCPUやメモリの状況が表示される。CPU名やメモリクロックの状況を確認しよう

時間の設定はEZ Modeでも可能

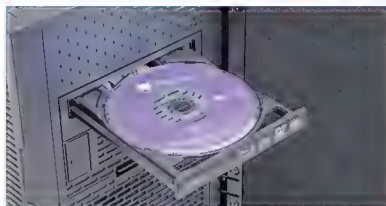
EZ Modeの時刻をクリックすると、日時を設定する画面が表示される。正しい日時を入力して[SAVE]をクリック

Serial ATAの動作モードはAHCI

Advanced Modeの[Advanced]タブにある[PCH Storage Configuration]で、Serial ATAポートの動作モードを、[AHCI]モードに設定

最後に保存するのを忘れずに

設定を変更したら、F10を押して設定をセーブしておこう。セーブしないと、せっかく行なった設定の変更が反映されない

step 11 インストール用USBメモリを作る

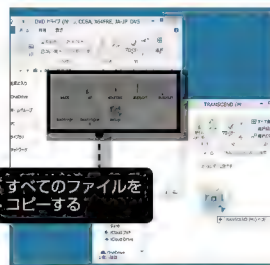
今回の作例では光学ドライブを組み込んでいないので、DSP版のインストールDVDからはWindows 10をインストールできない。そのため、USBメモリにインストールDVD内のファイルをすべてコピーし、そのUSBメモリから起動してWindows 10をインストールする。

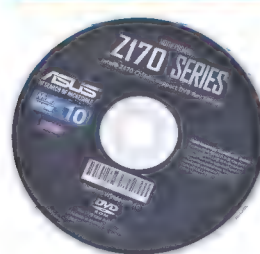
準備作業には別のPCが必要

DVDドライブを搭載する別のPCを用意
インストールDVDの中身をUSBメモリにコピーするには、当然だがDVDドライブを搭載する別のPCが必要だ

USBメモリは16GBモデルがオススメ
インストールDVD内の全ファイル容量は3.86GBだった。ただ、マザーボードの添付DVDのファイルもコピーしておくと便利なので、16GB程度の容量があるとベスト

1 DSP版のメディアはDVD

DSP版のパッケージには、インストールDVDとプロダクトキーが入っていた。別のPCを起動し、インストールDVDをドライブに入れる

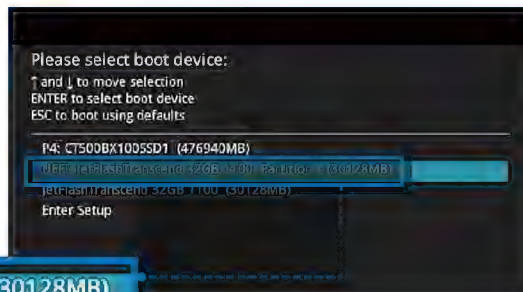
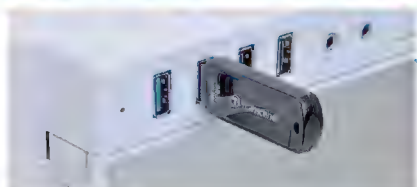
2 ファイルをすべてコピーする

USBメモリをそのPCに装着した後、インストールDVD上のファイルを、すべてUSBメモリにコピーする。作業的にはこれだけでよい

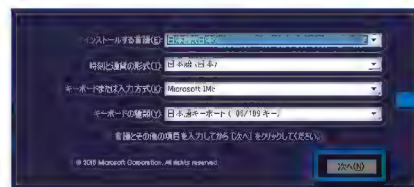
3 ドライバディスクの中身もコピー

Windows 10をインストールした後に使う、デバイスドライバなどを収録したマザーボードの添付DVDの中身も、USBメモリにコピーしておこう

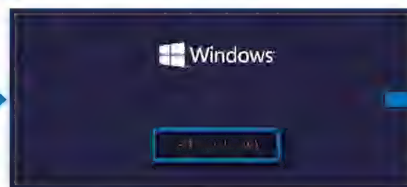
step 12 Windows 10のインストール

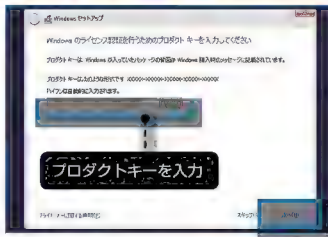
インストール用USBメモリの準備が終わったら、PCにWindows 10をインストールしよう。まずはマザーボードのブートセレクタを起動し、USBメモリを選択するところからだ。またその際はUSBメモリをUEFIモードで起動しないと、セットアップププログラムが起動しない。

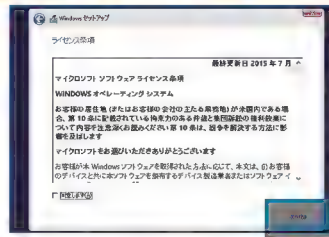
UEFIモードで起動しよう

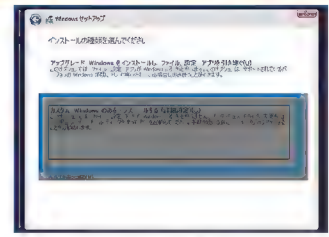
Z170-Aの起動中にF8を押すと表示されるブートセレクタ（起動デバイスの選択）画面だ。JetFlash～がUSBメモリだが、「UEFI：」と文頭に付いているほうでないと、Windows 10のセットアッププログラムを起動できない

1 インストール用USBメモリを挿す

USBメモリを、PCのUSBポートに挿して起動する。ブートセレクタからUEFIモードでの起動を選択すると、OSのセットアップを開始する

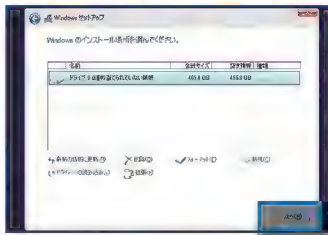
2 Windowsセットアップの起動

Windows 7や8.1でおなじみの「Windows セットアップ」ダイアログだ。日本語キーボードを使っているなら、何も変更せずに［次へ］をクリック

3 セットアップが開始される

するとダイアログが切り換わるので、さらに［今すぐインストール］ボタンをクリックする

④プロダクトキーを入力

次にプロダクトキーを入力する。プロダクトキーは、インストールDVDが入っていた袋にシールで貼られている。入力したら［次へ］をクリック

⑤ライセンス条項の確認

ライセンス条項が表示される。スクロールするなどして一通り確認したら「次へ」をクリック

⑥インストールの種類を選択

次にインストールの種類を選択する。今回はクリーンインストールを行なうので、［カスタム：～］をクリックする

⑦インストールするドライブを選択

Windows 10をインストールするドライブを選択する。今回の構成では500GBのSSDしか接続していないので、迷うことはない。この状態で［次へ］

⑧インストール後の初期設定

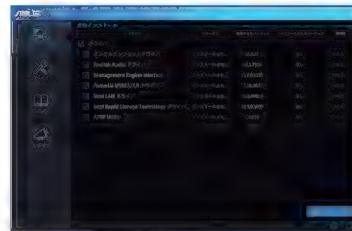
Windows 10のインストールが終了すると、まずこの画面が表示される。［簡単設定を使う］をクリックして初期設定に入る

⑨インストールの完了

初期設定でMicrosoftアカウントの入力などを行なうと、デスクトップとスタートメニューが表示され、Windows 10が利用できるようになる

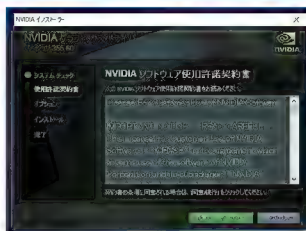
step 13 デバイスドライバのインストール

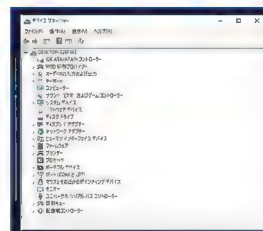
最後に各パーツのデバイスドライバや、マザーボードのユーティリティをインストールしよう。DVDメディアで提供されているファイルは、あらかじめインストール用USBメモリにコピーしておく。最新ドライバはメーカーのWebサイトからダウンロードしよう。

①ユーティリティから一括導入

USBメモリにコピーしておいたZ170-Aのデバイスドライバやユーティリティを、一括で導入する

②デバイスドライバをダウンロード

ビデオカードのデバイスドライバは、最新版を導入したほうがよい。NVIDIAのWebサイトから最新のデバイスドライバを検索してダウンロード

③デバイスドライバをインストール

ダウンロードしたビデオカードの最新デバイスドライバをインストールする

④デバイスマネージャーをチェック

すべてのデバイスドライバをインストールしたらデバイスマネージャーを起動し、［！］マークがないことを確認する

第2部

最新パーツカタログ

Skylake世代のラインナップが拡充

CPU

TEXT：鈴木雅暢

CPUの最大のトピックは何と言っても第6世代Coreプロセッサ「Skylake」の登場だ。ソケット仕様やチップセット、対応メモリも更新され、自作PC市場に大きなインパクトを与えている。

Skylake-Sのラインナップがほぼ出揃うも3世代が混在

2015年8月から9月にかけて、Intelは開発コードネーム「Skylake」こと第6世代Coreプロセッサのラインナップを発表、ハイエンドからローエンドまで、ほぼフルラインナップが出揃った。ただ、9月の発表時点では流通時期が未定というモデルも多くあり、これまでの第4世代Coreプロセッサを一気にリプレース……という段階までには至らなかった。そのため、6月に追加された第5世代の2モデルとともに、メインストリームクラスでは3世代が混在する状況となっている。

第6世代では、CPU/GPUコア、キャッシュを含めた全体にわたって構造がリニューアルされており、クロックあたりの性能が向上し、TDPもKモデル以外は第4世代よりも低く設定されているように、とくに高負荷時の電力効率は高い。さらに、DDR4メモリへの対応、システムバス／チップセット内蔵イン

Skylake世代の特徴

CPUソケットがLGA1151に

- LGA1150とは互換性がない
- CPUクーラーはLGA1150と共通で使える

DDR4 SDRAMをサポート

- DDR4/DDR3L両対応だが、対応マザーは大半がDDR4専用

[illegible]

- チップセット側PCI Expressも3.0に対応
- システムバスがDMI 3.0に（PCI Express 3.0 x4相当）

CPUコアのマイクロアーキテクチャが変更

- クロックあたりの性能が向上

内蔵GPUコアの性能が向上

- 1EUあたりの性能が向上
- DirectX 12、OpenCL 2.0サポート
- H.265 HEVCのHWエンコード／デコードに対応

電力効率も向上

- 14nmプロセスルールを採用
- 通常モデルのTDPが65Wに。Kモデルは91W、Tモデルは35W

メインストリーム向けIntel Coreプロセッサ現行3世代の仕様比較

	第6世代 Coreプロセッサ	第5世代 Coreプロセッサ	第4世代 Coreプロセッサ
開発コードネーム（デスクトップ向け）	Skylake K、Skylake-S	Broadwell-C	Haswell、Haswell Refresh
ソケット仕様	LGA1151	LGA1150	LGA1150
製造プロセスルール	14nm	14nm	22nm
Core iシリーズのプロセッサー・ナンバー	6000番台	5000番台	4000番台
Pentiumのプロセッサー・ナンバー	G4000番台	なし	G3000番台
Celeronのプロセッサー・ナンバー	未発表	なし	G1800番台
対応メモリ	DDR4 SDRAM、DDR3L SDRAM（1.35V）	DDR3 SDRAM、DDR3L SDRAM（1.5V）	DDR3 SDRAM、DDR3L SDRAM（1.5V）
内蔵GPU	第9世代Intel HD Graphics 530/510	第8世代Intel Iris Pro Graphics 6200	第7世代Intel HD Graphics 4600/4400
内蔵GPUのAPIサポート	DirectX 12、OpenGL 4.4、OpenCL 2.0	DirectX 11.2、OpenGL 4.3、OpenCL 2.0	DirectX 11.1、OpenGL 4.0、OpenCL 1.2

対応マザーのほとんどはDDR4のみの対応

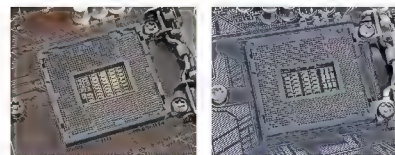
CPUとGPUコアの仮想メモリ空間共有に対応。GPU高速化対応アプリで強みを発揮

前世代HD Graphicsの2倍以上のEU（実行エンジン）を内蔵したGPUコアと高速キャッシュを搭載

Intel Coreプロセッサの型番末尾文字の意味

末尾アルファベット	倍率ロックフリー	位置付け
K	○	高性能モデル、OC向け
C	○	コンテンツ制作向け
（アルファベットなし）	×	通常モデル
S	×	TDP 65Wモデル（第4世代のみ、第5世代以降はCモデル、通常モデルに統合）
T	×	省電力モデル、TDP 35W（第4世代では一部45W）

新旧Coreプロセッサの外観

サイズは同じ37.5×37.5mmだ。LGA1151では基板が薄くなったが、ヒートスプレッダ（表面の金属板）の背が高くなったためトータルの高さは共通だ

CPUソケットはLGA1151に移行

従来の第4／第5世代で使われていたLGA1150とは互換性がない。ただし、CPUクーラーは共通のものが引き続き使用できる

第9世代GPUコアのメディア機能

コーデック	デコード	エンコード
JPEG	○	○
MJEPG	○	○
MPEG2	○	○
AVC	○	○
MVC (Long GUID)	○	○
HEVC 8bit	○	○
HEVC 10bit	○*	×
VC-1	○	×
VP8	○	○
VP9	○*	×

H.265（HEVC）にも対応

○は専用回路によるハードウェアエンコード／デコード対応。＊付きの○はGPU（EU）演算による高速化に対応していることを示す

ターフェースの広帯域化など、プラットフォーム自体も進化しているため、将来性、拡張性でもメリットが大きい。

ただ、第6世代のCPUを導入する際は、マザーボードに加えて、多くの場合はメモリの買い換えも必要になるためコスト負担が大きい側面もある。その辺りを考慮すると、マザーボード、メモリとも共通で使える第4世代／第5世代の選択肢も浮上してくる。とくに、第5世代の2モデルは大規模なGPUコアを搭載しており、GPUのコア機能面でも第4世代からの強化点が多く、純粋な描画性能だけでなく、GPUによる支援機能が利用できるアプリケーションなどにも強みを見せる。

第6世代ではGPUコアも内部構造が進化し、H.265のハードウェアデコード／エンコードに対応するなど機能も強化しているが、大規模GPUコアを搭載するモデルはなく、描画性能は第5世代におよばない。内蔵GPUシステムが前提であるならば、あえて第5世代を選ぶ手もある。このように選択肢が多く残されている状況は、ユーザーにとっては分かりにくい面もあるかもしれないが、メリットでもあるだろう。

Intel Coreプロセッサ現行3世代のブロック構成の比較

Haswell

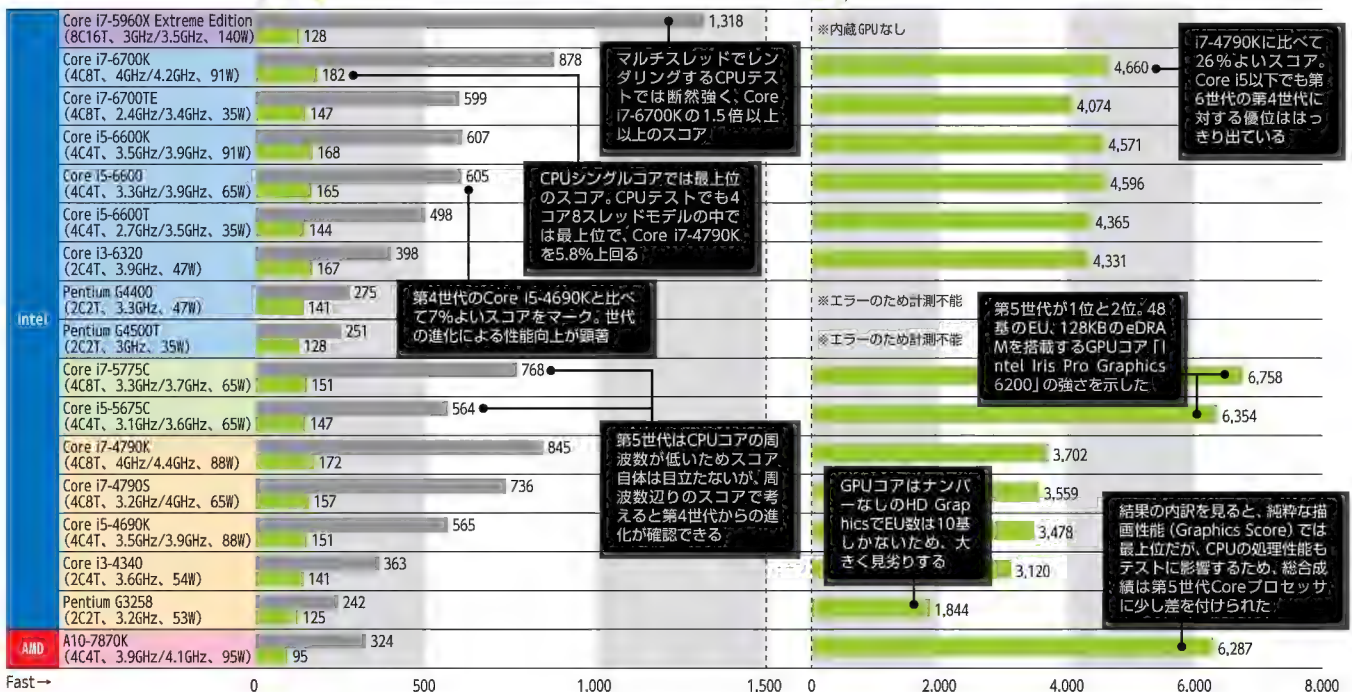
Broadwell

Skylake

第6世代のSkylakeでは、CPUコア内部のマイクロアーキテクチャが大きく改良され、命令を効率よく実行できるようになっているが、第2世代のSandy Bridge以来、CPUコアとほかのブロックを接続するリングバス構造も大きく変更され、LLC（3次キャッシュ）の性能も大幅に高速化している。第5世代のBroadwellは、GPUコアに多数のトランジスタを使ったGPUコア強化モデルで、eDRAMと呼ばれる128KBの外部キャッシュ（CPU基板に実装）も搭載する

現行3世代の実力をベンチマークで一斉比較！

新旧3世代の主力を含め、現行CPUの主要モデルの性能をベンチマークテストで比較した。なお、今回、Core i7-6700Tが入手できなかったが、OEM向けのCore i7-6700TEを入手できたので参考までに加えている。

さて、PCの総合性能を見るPCMark 8（Ho

【検証環境】マザーボード：ASUSTeK X99-A（Intel X99）、ASUSTeK Z170-A（Intel Z170）、ASUSTeK Z97-A（Intel Z97）、ASUSTeK A88X-GAMER（AMD A88X）、メモリ：Micron Crucial CT4K4G4DFS8213（PC4-17000 DIMM 4GB×4）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DIMM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、AMD Radeon R9 Gamer Series 8GB R938G2130UK（PC3-17000 DDR3 SDRAM 4GB×2）、ビデオカード：ASUSTeK STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5（NVIDIA GeForce GTX 970）、SSD：Samsung 840 PRO MZ-7PD256B/IT（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Sea Sonic Xseries XP2 SS-660XP2（660W、80PLUS Platinum）、CPUクーラー：サイズ 虎徹、OS：Windows 10 Pro 64bit版、アイドル時：CINEBENCH R15実行終了後放置し5分経過後の値、高負荷時（ビデオカード搭載環境）：CINEBENCH R15（CPU）実行中の最大値、高負荷時（内蔵GPU環境）：3DMark（Sky Diver）実行中の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

me）は、外部ビデオカード環境と内蔵GPU環境両方で実行した。ビデオカード環境でのトップはCore i7-4790Kだが、次は何とCore i3-6320。さらにCore i7-6700K、Core i5-6600K、Core i5-4690Kなどもほぼ横並びで続いた。少し意外な序列だが、最大周波数の高いモデルという点は共通している。比較的負荷が軽い内容のためか、コア／スレッド数、世代の影響は見られない。

内蔵GPU環境では、力関係が大きく変わる。第5世代の2モデルが上位を占め、次にCore i7-6700K、Core i5-6600K、Core i3-6320、Core i5-6600の第6世代、第4世代はその後にようやく最上位のi7-4790Kが顔を出す。内蔵GPUの性能、機能面に優れた第5世代以降の優位が目立つ結果だ。

CINEBENCH R15は、CPUテストではCore i7-5960Xが突出したスコアをマークし、8コア16スレッドならではのマルチスレッド性能の高さを見せている。次いで、Core i7-6700K、Core i7-4790K、Core i7-5775Cと続き、コア／スレッド数が多いモデルが上位を占めるが、第6世代の優位も感じられる。CPU（シングルコア）では周波数の高いモデルが上位を形成するが、ここでも第6世代は第4世代に対してはっきり優位という傾向が現れている。

内蔵GPU環境での3DMark（Sky Diver）では、第5世代の2モデルがワンツーを決めた。48基のEUとeDRAMを搭載するGPUコア「Iris Pro Graphics 6200」の強さがはっきり現われたためだ。これらと同じく内蔵GPU重視の設計を採るAMDのA10-7870Kがそれに次いでいる。そのほかはこの三つのCPUとは大きく差があるが、第6世代と第4世代では前者のほうが明らかによいスコアをマークしており、世代の進化により内蔵GPUの描画性能の底上げが進んでいることが見て取れる。

主要モデルの消費電力を検証する

ビデオカード搭載時と内蔵GPU利用時それぞれの環境でシステム全体の消費電力を比較した。高負荷時の条件が両者で違うので注意してほしい。世代間の比較に注目すると、ビデオカード環境ではCore i7-6700Kは、Core i7-4790Kより9.9%減、Core i5-6600KはCore i5-4690Kから約7.2%減とはっきり下がっている。内蔵GPU環境も同様に、性能が向上しているにもかかわらず、消費電力はCore i7、Core i5ともに10%弱減っている。一方、アイドル時は、とくにビデオカード環境で第6世代のほうが高い傾向がある。第6世代ではFIVR（CPU内蔵電圧レギュレータ）を廃止する一方、より細かい単位で電力管理を行なうことで補うが、ビデオカード環境ではGPUがその管理範囲外となるため効果が低下するのだろう。もっとも、ここまで細かい差が内蔵GPUシステム以外で問題になることは少なく、気にする必要もないかもしれない。

システム全体の消費電力（ビデオカード搭載時） / システム全体の消費電力（内蔵GPU環境）

■アイドル時 ■高負荷時　単位：W　←Better

	CPU	ビデオカード搭載時 アイドル時	ビデオカード搭載時 高負荷時	内蔵GPU環境 アイドル時	内蔵GPU環境 高負荷時
Intel	Core i7-5960X Extreme Edition（8C16T、3GHz/3.5GHz、140W）	55.0	169.1	※内蔵GPUなし	
Intel	Core i7-6700K（4C8T、4GHz/4.2GHz、91W）	43.9	127.5	23.6	102.4
Intel	Core i7-6700TE（4C8T、2.4GHz/3.4GHz、35W）	43.2	83.7	22.2	68.0
Intel	Core i5-6600K（4C4T、3.5GHz/3.9GHz、91W）	44.0	96.0	24.3	75.0
Intel	Core i5-6600（4C4T、3.3GHz/3.9GHz、65W）	42.9	92.5	23.4	71.3
Intel	Core i5-6600T（4C4T、2.7GHz/3.5GHz、35W）	42.2	83.0	22.6	64.5
Intel	Core i3-6320（2C4T、3.9GHz、47W）	41.3	82.2	21.7	61.7
Intel	Pentium G4400（2C2T、3.3GHz、47W）	42.7	68.3	※エラーのため計測不能	
Intel	Pentium G4500T（2C2T、3GHz、35W）	38.4	57.7	※エラーのため計測不能	
Intel	Core i7-5775C（4C8T、3.3GHz/3.7GHz、65W）	40.4	101.8	22.5	102.3
Intel	Core i5-5675C（4C4T、3.1GHz/3.6GHz、65W）	39.4	89.9	21.7	91.3
Intel	Core i7-4790K（4C8T、4GHz/4.4GHz、88W）	41.0	140.4	23.1	113.6
Intel	Core i7-4790S（4C8T、3.2GHz/4GHz、65W）	40.4	108.7	22.6	87.8
Intel	Core i5-4690K（4C4T、3.5GHz/3.9GHz、88W）	40.3	103.5	22.5	82.5
Intel	Core i3-4340（2C4T、3.6GHz、54W）	39.9	74.6	21.8	56.9
Intel	Pentium G3258（2C2T、3.2GHz、53W）	39.6	68.5	22.0	54.4
AMD	A10-7870K（4C4T、3.9GHz/4.1GHz、95W）	43.7	148.9	27.4	125.6

アイドル時・高負荷時ともにもっとも高い。8コア16スレッドのモデルで性能も圧倒的に高いので仕方ないところ

高負荷時はCore i7-4790Kより10%弱消費電力が低い。3DMarkのスコアは4%アップしており、電力効率は明らかによくなっている

アイドル時の消費電力は第4世代のほうが低い高い傾向。第6世代で電力管理機能は進化したが、外部GPU環境では効果が少ないのだろう

高負荷時はCore i7-4790Kより10%消費電力が低い。3DMarkのスコアは25.9%アップしており、電力効率はビデオカード環境以上によくなっている

高負荷時はCore i7-6700Kとほぼ同じ。EU48基の大規模なGPUコアとeDRAMを搭載している影響で描画性能はこちらが高い

第6世代と第4世代の間に明確な差は確認できない。個体差、測定誤差のレベル

内蔵GPU環境ではもっとも高いが、描画性能が近いCore i7-5775Cとの差は23.3Wにとどまる

Skylake Kの実力やいかに!?

Core i7-6700K 全方位レビュー

Skylakeでは、Haswell以来のCPUコアマイクロアーキテクチャ刷新が行なわれており、キャッシュまわりや、内蔵GPUコアも大きく改良されている。第4世代（Haswell）や第5世代（Broadwell）に比べて何がどのくらい進化したのかをさらに掘り下げて検証していく。

CPUコアとメモリ性能

マイクロアーキテクチャ改良で AVX系処理性能が大幅に向上

SkylakeではCPUのマイクロアーキテクチャに大きな改良を加え、クロックあたりの性能を向上させている。主な改善・変更ポイントは右に簡単にまとめた。

Skylakeも歴代のCPUと同じく、プログラムされたx86系命令を内部命令に変換し、アウトオブオーダーで（命令の並びを無視して）実行するスーパースカラ型の基本構造を採る。HaswellではAVX2をサポートしたこともあって内部命令変換後の部分を拡張し、並列実行性能を拡張させた。今回は内部命令変換前の段階（フロントエンド）部分を拡張して命令取り込み性能を向上させるアプローチをメインに、アウトオブオーダー部のバッファ増量や、キャッシュ構造の改良によるデータロードや実行結果の書き出しも高速化して効率化を図っている。

ここでは、こうした改良がクロックあたりの性能をどのくらい向上させたかをベンチマークテストで検証していこう。世代間の比較

Skylakeアーキテクチャの主なポイント

フロントエンドの改善
- 分岐予測バッファが大容量化、精度が改善
- 命令バッファが大容量化、供給能力が向上
- 命令プリフェッチが高速化

アウトオブオーダーバッファ大容量化
- 並列実行効率が向上

実行ユニットの改善
- 実行レイテンシの短縮
- 実行ユニット増強
- 非使用時のパワーダウン対応
- AES-GCMおよびAES-CBC暗号処理の高速化

ロード ストア帯域の向上
- 命令プリフェッチャーの改善
- ストアバッファ増量
- ミスヒット時の改善
- 2次キャッシュ帯域の向上
- 効率的なキャッシュ管理命令の追加

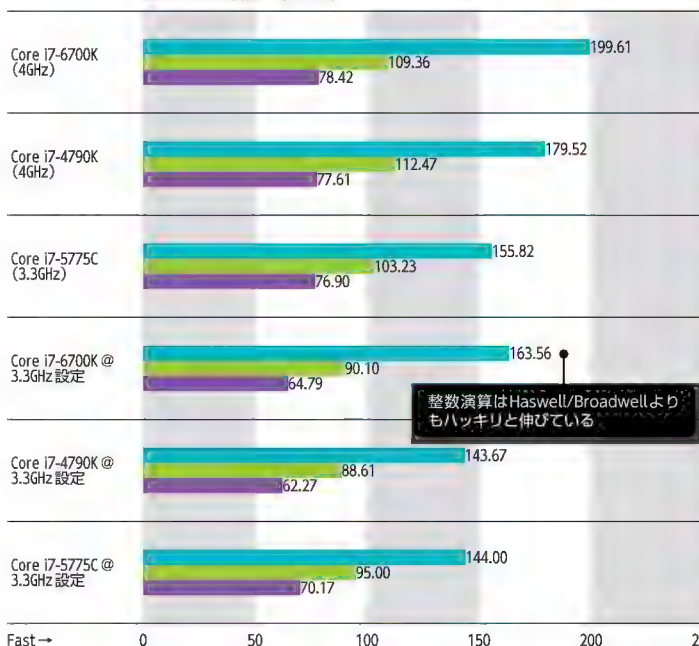
Hyper-Threadingの改善
- 命令リタイア効率が向上

LLCスループットの改善
- ミスヒット時のスループットが2倍に

[illegible]
- DDR4 SDRAMのサポート

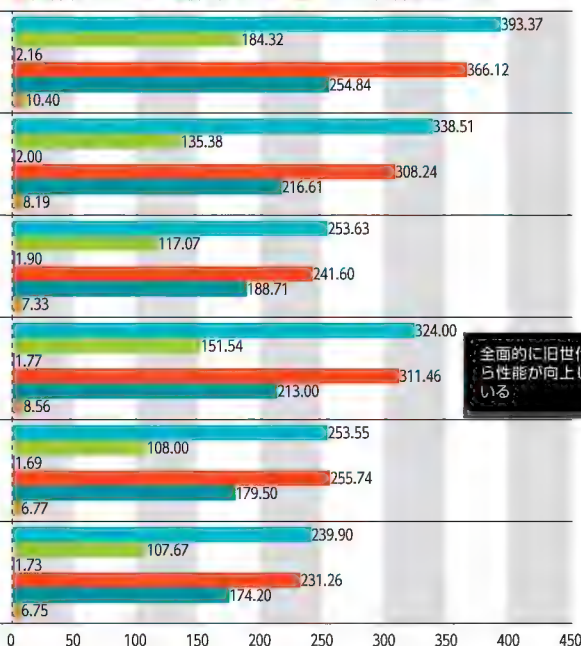
Sandra 2015 SP2b (21.42) ープロセッサーの性能

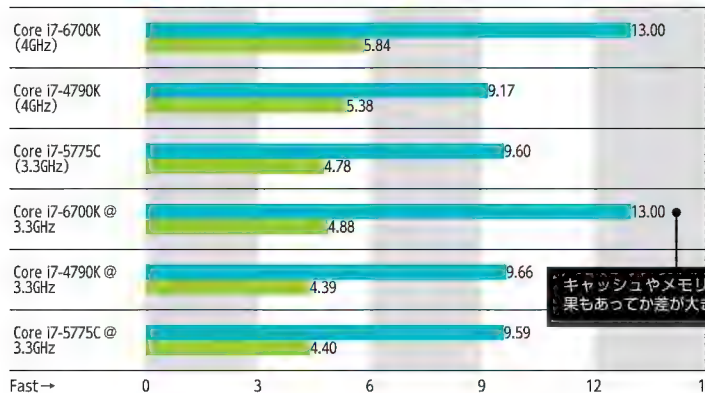
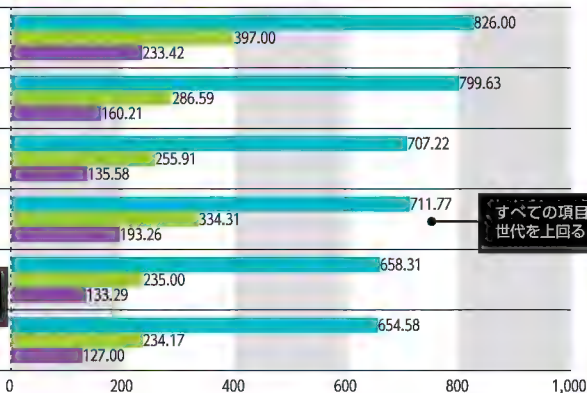
Fast→

CPU	Dhrystone 整数 (GIPS)	Whetstone 浮動小数点 (GFLOPS)	Whetstone 倍精度 (GFLOPS)
Core i7-6700K (4GHz)	199.61	109.36	78.42
Core i7-4790K (4GHz)	179.52	112.47	77.61
Core i7-5775C (3.3GHz)	155.82	103.23	76.90
Core i7-6700K @ 3.3GHz設定	163.56	90.10	64.79
Core i7-4790K @ 3.3GHz設定	143.67	88.61	62.27
Core i7-5775C @ 3.3GHz設定	144.00	95.00	70.17

整数演算はHaswell/Broadwellよりもハッキリと伸びている

Sandra 2015 SP2b (21.42) ーマルチメディア処理

単位：Mpixel/s

CPU	整数 x32 AVX2	長期整数 x16 AVX2	クアッド整数 x1 ALU	浮動小数点 x16 FMA	倍精度 x8 FMA	クアッド浮動小数点 x2 FMA
Core i7-6700K (4GHz)	393.37	184.32	2.16	366.12	254.84	10.40
Core i7-4790K (4GHz)	338.51	135.38	2.00	308.24	216.61	8.19
Core i7-5775C (3.3GHz)	253.63	117.07	1.90	241.60	188.71	7.33
Core i7-6700K @ 3.3GHz設定	324.00	151.54	1.77	311.46	213.00	8.56
Core i7-4790K @ 3.3GHz設定	253.55	108.00	1.69	255.74	179.50	6.77
Core i7-5775C @ 3.3GHz設定	239.90	107.67	1.73	231.26	174.20	6.75

全面的に旧世代から性能が向上している

【検証環境】マザーボード：ASUSTeK Z170-A (Intel Z170)、ASUSTeK Z97-PRO (Intel Z97)、メモリ：センチュリーマイクロ Prototype (R.C.-B1) (PC4-17000 DDR4 SDRAM 8GB×2)、センチュリーマイクロ CAK8GX4-D3U1600(PC3-12800 DDR3 SDRAM 8GB×4 ※2枚のみ使用)、ビデオカード：ASUSTeK STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5(NVIDIA GeForce GTX 970)、SSD：Samsung 840 PRO MZ-7PD256B/IT(SerialATA 3.0、MLC、256GB)、電源：Sea Sonic Xseries XP2 SS-660XP2 (660W、80PLUS Platinum)、CPUクーラー：サイズ 虎徹、OS：Windows 8.1 Pro Update 64bit版、3.3GHz設定：Turbo Boost設定をOFFにし、すべてのコアの動作クロックを3.3GHz (内部倍率33倍)に設定

を主目的としているため、もっともクロックが低いCore i7-5775Cに合わせて、4コアとも3.3GHzに固定した状態でのテストも行なっており、その結果を中心に見ていく。

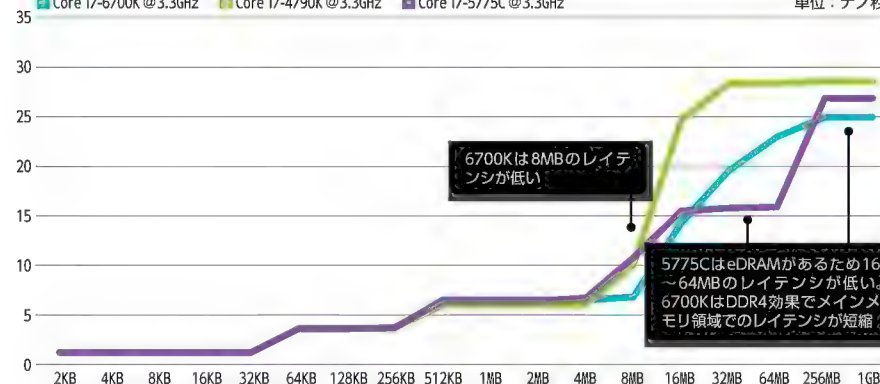
Sandraのプロセッサーの性能テストは、整数演算や浮動小数点演算における実行ユニットの基本的な処理性能を見るためのものだ。ストレージやグラフィックスはもちろん、2次以降のキャッシュやメモリの性能もまず影響しない。結果は、整数演算性能ではHaswell/Broadwellよりも14%弱向上した一方、浮動小数点演算では、Haswellからの改良が入ったBroadwellには若干見劣りしている。Sandraのマルチメディア処理は、AVX/SSE系のSIMD演算の処理性能を見るためのテストだが、こちらははっきりと旧世代からの進化が分かる。HaswellとBroadwellは似たようなスコアだが、それに対し、Skylakeでは整数演算系の項目で3割以上と大きく性能が向上しているほか、FMAを含む浮動小数点演算も2割以上向上した。

Sandraの暗号処理（AES256）でも、SkylakeはHaswell/Broadwellに比べて約35%も性能が向上している。暗号化処理命令の実行性能のほか、キャッシュやメインメモリ性能の影響も大きく、それが出ているのだろう。

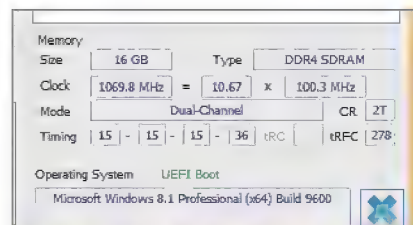
リングバス構造も改良
キャッシュも高速化

Sandraのキャッシュとメモリーでは、転送データのブロックサイズを逐次変えてテス

命令バッファ類の増加

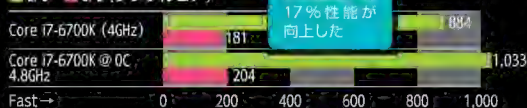
	Sandy Bridge	Haswell	Skylake
アウトオブオーダーウィンドウ	168	192	**224**
インフライトロード	64	72	**72**
インフライトストア	36	42	**56**
スケジューラエントリー	54	60	**97**
整数演算レジスタファイル	160	168	**180**
浮動小数点演算レジスタファイル	144	168	**168**
アロケーションキュー	スレッドあたり28	56	**スレッドあたり64**

トすることでキャッシュやメモリ性能を計測する。これを見ると、1次データ、2次、3次（LLC）いずれも旧世代から高速化しており、とくに2次と3次キャッシュは40％以上高速化している。3.3GHzに統一した状態での折れ線グラフを見るとそれがよく分かる。

メモリーレイテンシは、2次キャッシュまではまったく変わっていないが、3次キャッシュ一杯のデータ量である8MBでSkylakeのレイテンシが低い。理由は不明だが、何かしらキャッシュ管理が効率化された可能性はある。Skylakeについては、1GB、つまりメインメモリのレイテンシの低さも興味深い。DDR4-2133（CL＝15）とDDR3-1600（CL＝11）はサイクルタイムで比較すると若干後者のほうが短いのだが、はっきりSkylake＋DDR4のほうが低いのは、メモリコントローラレベルでアクセスが効率化されている可能性がある。メモリ帯域については、PC4-17000とPC3-12800、利用したメモリの帯域差がそのままストレートに反映されている。

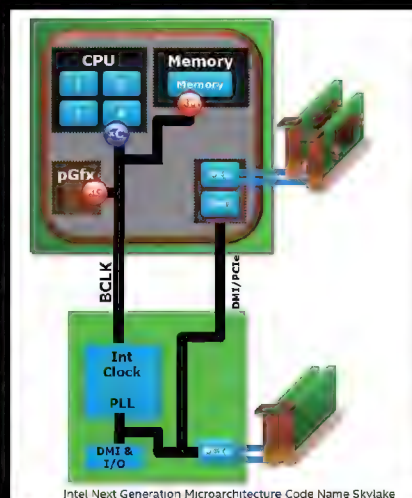
最後にアプリケーションレベルの比較を見てみよう。同一クロックに合わせて比較しても、CINEBENCH R15、PCMark 8、どちらのテストでもHaswellよりBroadwell、BroadwellよりもSkylakeのほうがはっきり高速化されていることが分かる。

DDR4メモリの効果は確かにある

実アプリではなかなか違いが分かりにくいが、基本的な処理性能を見ていくと、メモリ高速化の効果はそれなりに大きいことが分かる

オーバークロック耐性をチェック

クロックあたりの性能が高いSkylakeだが、14nmプロセスルールで製造されていることやCPU内蔵レギュレータ（FIVR）が廃止されたことなどから動作クロックを伸ばしやすい要素があり、OC面でも期待されている。今回、Core i7-6700Kで倍率変更によるOCを軽く試してみたところ、電圧1.585V（定格では1.25V前後）まで上げて4.8GHzでのベンチマークテスト完走が確認できた。今回はミドルクラスのCPUクーラー（サイズ 虎徹）を利用したが、冷却を強化すればさらに行けそうな感触も受けた。なお、Skylakeプラットフォームでは、システムのクロック体系が変更された。PCI Expressのクロックがベースクロックから独立したため、PCI Expressの動作に影響がなくなったのはメリットだ。

Clocks (Core #0)
Core Speed 4800.00 MHz
Multiplier x 48.0 (8 - 48)
Bus Speed 100.02 MHz
Rated FSB

4.8GHzへのOCに成功！

今回のテストでは、1.585Vで4.8GHzでのCINEBENCH R15完走を確認できた

CPUクロックがベースクロック×倍率で生成されるのは同じだが、PCI Expressクロックがベースクロックから独立して作られるようになった

【検証環境】p.34と同じ。

内蔵GPU性能の検証

3D性能、QSVとも高速化 ソフト環境はまだ課題も

Skylakeでは、CPUコアだけでなく内蔵GPUコアも多岐にわたって改良されている。ジオメトリシェーダー部の強化やEU（実行エンジン）の構造改良が行なわれ、3D描画性能、GPGPUの性能向上が期待できるほか、ハードウェアエンコーダのQuick Sync Video（QSV）がH.265 HEVCのエンコード／デコードに対応するなど強化されている。

スケーラビリティの高さも特徴で、8基のEUを内蔵する「サブスライス」3組とラスタライズユニットなどで構成した「スライス」を増やすことで性能を向上させることができる。1スライスの「GT2」、2スライスの「GT3」に加えて、3スライスの「GT4」も用意される。Core i7-6700K、Core i5-6600Kに導入されているのはGT2で、GPUの名称は「HD Graphics 530」だ。

さて、3D描画性能から見てみよう。3DMarkのCore i7-6700Kのスコアは、4790Kに比べてFire Strike、SkyDiverとも約30%向上。さすがに、1世代前でもEU48基とeDRAMを搭載する5775Cにはおよばない。FF14ベン

Skylakeの内蔵GPUの主な改良点

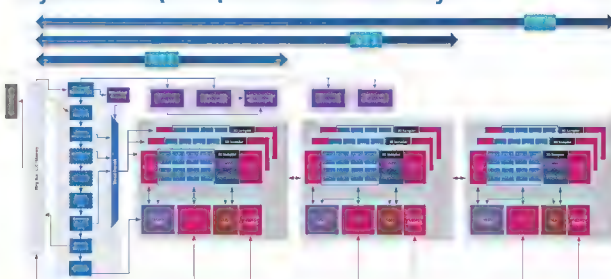
EUの機能が大幅強化
汎用演算に有利な構造に

スライス(EUを中心としたコア部)以外の機能強化
ジオメトリシェーダー機能が改善

スケーラビリティが向上
GT2 (24EU)、GT3 (48EU)に加えて、GT4 (72EU)も登場予定
eDRAMのアーキテクチャが変更になり、eDRAM搭載モデルも増加

最新APIをサポート
DirectX 12、OpenCL 2.x、OpenGL 5.x、Vulkanに対応

Quick Sync Videoが大幅進化
H.265 HEVCのハードウェアエンコード／デコードに対応
FF (固定機能)モードによる省電力エンコードが可能に

Skylake GT2\GT3\GT4 Sku Scalability

高いスケーラビリティ
一つあたり8基のEUを内蔵する「サブスライス」3組とラスタライズユニットなどで構成した「スライス」を増やすことで性能を向上させることができる

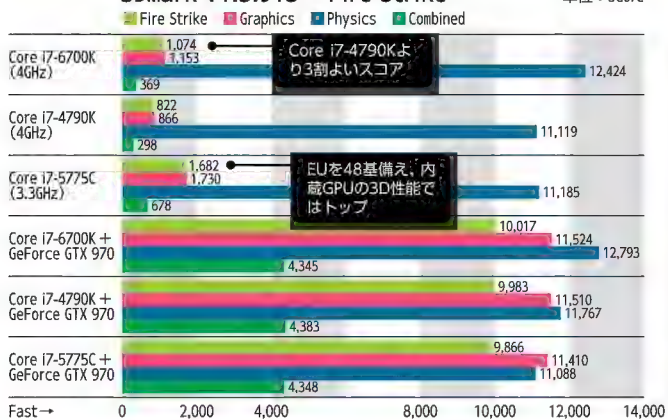
3DMark v1.5.915 – Fire Strike

単位：Score

	Fire Strike	Graphics	Physics	Combined
Core i7-6700K (4GHz)	1,074	1,153	12,424	369
Core i7-4790K (4GHz)	822	866	11,119	298
Core i7-5775C (3.3GHz)	1,682	1,730	11,185	678
Core i7-6700K + GeForce GTX 970	10,017	11,524	12,793	4,345
Core i7-4790K + GeForce GTX 970	9,983	11,510	11,767	4,383
Core i7-5775C + GeForce GTX 970	9,866	11,410	11,088	4,348

Fast→

Core i7-4790Kより3割よいスコア

EUを48基備え、内蔵GPUの3D性能ではトップ

Gen9 Codec Support

Codecs	Decode	Encode
JPEG	Yes	Yes
MJPEG	Yes	Yes
MPEG2	Yes	Yes
AVC	Yes	Yes
MVC (Long GUID)	Yes	Yes
HEVC 8 bit	Yes	Yes
HEVC 10 bit	Yes*	No
VC1	Yes	No
VP8	Yes	Yes
VP9	Yes*	No

New in Gen9
New Hardware Accelerated
*GPU Accelerated

Rich Codec Support
Mixture of Fixed-Function and GPU-Accelerated

24 Note: Media Codec and Processing support may not be available on all operating systems and applications.

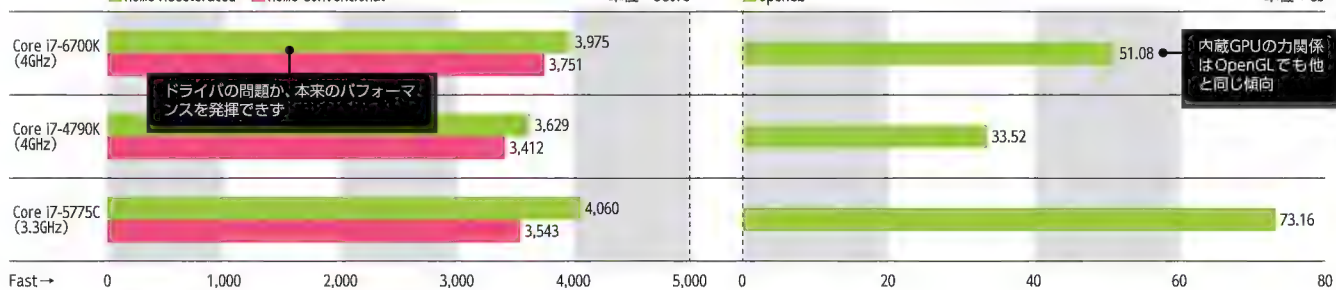
IDF

QSVがH.265に対応
ハードウェアデコーダ／エンコーダが対応するコーデックが増え、HEVC (8bit)のデコード／エンコードが可能に。HEVC（10bit）とVP9はEUによる処理だ

チでも似たような傾向で、DirectX 9モードでは4790Kには37％差を付けた一方、5775Cには28％ほど見劣りしている。

CINEBENCH R15のOpenGLテストも力関係は変わらないが、DirectX系のテストよりも差は顕著だ。PCMark 8はOpenCL性能を見る目的で実行したのだが、Core i7-5775Cではアクセラレートが有効になる項目が6700Kでは有効にならなかった。同様の症状は5775Cでもグラフィックスドライバが原因で見られたことがあり、本来のパフォーマンスではない可能性が高い。現状ではグラフィックスドライバか、あるいはマザーボードのUEFIに問題がある可能性もありそうだ。

動画のエンコード性能も検証した。Handbrakeでは、3,840×1,714ドットのmovファイル（H.264）を1,920×858ドットのmp4ファイル（H.264）に変換する作業をQSV利用時とCPUのみとの両方で行ない、速度を測定した。Core i7-6700Kは、4790Kに比べるとQSV利用時で23％、CPUのみでも12％短い時間で終了した。また、5775Cとの比較では、QSV利用時はほぼ同じ時間だったが、CPUのみでは18％高速で、CPUコアの処理性能の高さも改めて感じる結果となった。

H.265のハードウェアエンコード／デコードに関してもSkylake対応版MediaEspresso 7を使ってテストした。4790Kでは8分以上かかったエンコードを3分足らずで終えることができたが、オリジナル映像にはない残像のようなものが発生するなどエンコード品質には問題が見られた。ソフトは開発中の段階であり、今回はPCMark 8でも期待どおりの結果にならなかったように、UEFIやドライバに問題がある可能性もあり、H.265については機会があれば改めて検証したい。なお、同じソースのH.264でダウンスケーリングするテストではそういった問題はなかった。

【検証環境】p.34と同じ。

プラットフォームの革新

PCI-E 3.0は最大20レーン フレキシブルI/Oが超進化

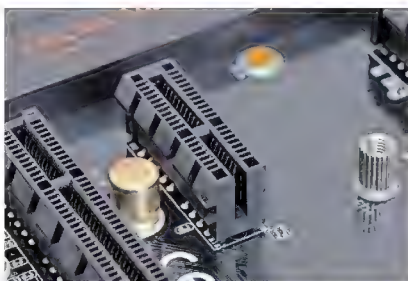
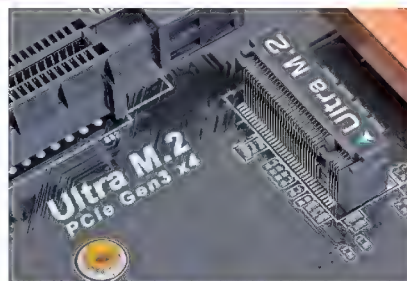
Z170チップセットが従来Z97と比べてもっとも大きく進化した点は、チップセット側のPCI Expressが3.0に対応したことだろう。CPU側のPCI Express 3.0を使わなくともPCI Express 3.0対応のSSDなどを本来のスピードで接続できるようになり、デュアルGPUとPCI Express 3.0 x4 SSDの組み合わせなどでもボトルネックになりにくくなった。もっとも、CPUとチップセット間の接続は高速になったとはいえPCI Express 3.0 x4相当（DMI 3.0）なので、高速SSDのRAID構成などではここがネックになる場合があり、CPU側に40レーンのPCI Express 3.0を持つLGA2011-v3ほど自由ではない。

また、フレキシブルI/Oの進化も興味深い。右下の図のように、26のHSIOレーンにPCI Express 3.0、PCI Expressストレージ、USB 3.0、Serial ATAを柔軟に割り当てることができ、マザーボードを設計する際の自由度が増している。

Z170チップセットの特徴

システムバスがDMI 3.0(PCI Express 3.0 x4)に
高速PCI Express SSDやRAID利用時のボトルネックを緩和

PCH側のPCI Expressがすべて3.0に対応
高速PCI Expressストレージの利用が可能に
USB 3.1コントローラもx1で接続可能に

フレキシブルI/Oが進化し、HSIOに
PCI Express 3.0(PCI Expressストレージ含む)、Serial ATA、USB 3.0、ギガビットイーサなどは、総称してHSIO (High Speed I/O)として扱われる

エッジフリーのPCI-E 3.0 x1スロット
前世代に多かったx4形状のUSB 3.1カードを挿せる。スロットの仕様がPCIE 2.0ならx2、PCIE 3.0ならx1と、カード上のコントローラ（ASM 1142）が接続を切り換えるため帯域も不足しない

高速タイプのM.2スロット
PCI Express 3.0 x4対応の高速M.2スロットは、従来CPU側から配線しなければ実装できなかったが、Z170ではチップセット側のPCI Express 3.0で容易に実装可能になった

Z97チップセットのフレキシブルI/O

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
USB3 #1	USB3 #2	USB3 #5	USB3 #6	USB3 #3	USB3 #4	PCIe #3	PCIe #4	PCIe #5	PCIe #6	PCIe #7	PCIe #8	PCIe #1	PCIe #2	SATA #0	SATA #1	SATA #2	SATA #3
				PCIe #1	PCIe #2							SATA #4	SATA #5				
Fixed Signals				Muxed signals		Fixed Signals						Muxed signals		Fixed Signals			

LGA1151プラットフォームのブロック図

PCI Express 3.0 16レーン
or
PCI Express 3.0 8レーン×2
or
PCI Express 3.0 8レーン×1、4レーン×2
DDR4/DDR3L 最大2,133/1,600MHz
第6世代 Core シリーズ
HD Graphics 530
独立3画面同時出力
DMI 3.0
8Gbps /1レーン
PCI Express 3.0 最大20レーン
USB 3.0最大10ポート USB 2.0 最大14ポート
1000BASE-T 内蔵MAC
PCI Express x1
SMBus
Intel Ethernet Connection
Intel Z170 チップセット
最大 6Gbps
SPI
Intel High Definition Audio
Serial ATA 最大6ポート
Intel Rapid Storage Technology for PCI Express Storage
Intel Smart Sound Technology
Intel ME 11 Firmware and BIOS Support
Intel Extreme Tuning Utility Support
Intel Device Protection Technology with Boot Guard

チップセット側のPCI Expressも3.0対応
Z170側のPCI Expressが3.0に対応、CPUとチップセットを結ぶDMIもPCI Express 3.0 x4相当に。フレキシブルI/OによりPCI ExpressレーンやUSB 3.0は柔軟に実装できる

Z170チップセットのフレキシブルI/O

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
USB3 #1 (Capable of OTG)	USB3 #2	USB3 #3	USB3 #4	USB3 #5	USB3 #6	USB3 #7	USB3 #8	USB3 #9	USB3 #10	PCIe #5	PCIe #6	PCIe #7	PCIe #8	PCIe #9	PCIe #10	PCIe #11	PCIe #12	PCIe #13	PCIe #14	PCIe #15	PCIe #16	PCIe #17	PCIe #18	PCIe #19	PCIe #20
						PCIe #1	PCIe #2	PCIe #3	PCIe #4					SATA #0	SATA #1			SATA #0	SATA #1	SATA #2	SATA #3	SATA #4	SATA #5	SATA #6 (Server Only)	SATA #7 (Server Only)
									GbE	GbE				GbE			GbE	GbE							
						X4				X4				X4				X4				X4			
						X2		X2		X2		X2		X2		X2		X2		X2		X2		X2	
														Intel PCIe Storage Device #1				Intel PCIe Storage Device #2				Intel PCIe Storage Device #3			

設計の自由度が向上
Z97ではSerial ATAとUSBを1、2基増減できる程度でしかなかった。Z170では、合計26のHSIOレーンの範囲内で、PCI ExpressやUSB、Serial ATAなどを柔軟に割り当てることができる

+HT／4コア+HT | Haswell-E/Skylake Broadwellなど | LGA2011-v3/LGA1151 LGA1150 | GPUなし／あり

Intel
Core i7

LGA1151/LGA1150版Core i7は、LGA1151/LGA1150版Core i5以下の延長線上にあるハイエンドのブランドだ。Hyper-Threading（HT）に対応し、8スレッドの同時実行が可能な点と、Turbo Boost時の最大周波数が比較的高く設定されている点がCore i5との主な違い。メインストリームの扱いやすさと、ハイレベルなマルチスレッド処理性能を兼ね備える。今後の主力になる最新の第6世代（LGA1151対応）は、内部構造の改良によって周波数あたりの性能向上が図られているほか、対応メモリ、チップセットも含めてシステム全体にわたって進化しており、将来性、拡張性の点でもメリットが大きい。

LGA2011-v3版Core i7は、とくに性能を強く求めるユーザーのために用意された「ウルトラハイエンド」で、8コア／6コアモデルは世代の差を超える圧倒的な性能を誇る。メモリ帯域、バス帯域の広さも特徴で、高速なデバイスのポテンシャルもフルに活かせる。その一方で、真価を発揮させるには周辺デバイスも適切な選択が必要で、消費電力、発熱も大きく、冷却、PCケースなどにも配慮が必要と、自作PCで導入するにはある程度踏み込んだ知識が必要だ。

高性能を求めるユーザーのためのハイエンドモデル

LGA1151/LGA1150にはない6コア以上のモデルを備える。HTにも対応し、圧倒的なマルチスレッド処理性能を誇る

DDR4-2133のクアッドチャンネルアクセスに対応しており、4本1組で使うことでLGA1151の2倍にあたる68.3GB/sもの帯域を実現

LGA2011-v3対応（第4世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo Boost時最大）	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Core i7-5960X Extreme Edition	Haswell-E	8/16	3GHz (3.5GHz)	20MB	○	—	22nm	140W	DDR4-2133、4ch	135,000円前後
Intel Core i7-5930K	Haswell-E	6/12	3.5GHz (3.7GHz)	15MB	○	—	22nm	140W	DDR4-2133、4ch	77,000円前後
Intel Core i7-5820K	Haswell-E	6/12	3.3GHz (3.6GHz)	15MB	○	—	22nm	140W	DDR4-2133、4ch	51,000円前後

コアが多いだけあってTDPは140Wと高い。発熱も相応に高く、CPUクーラーの冷却性能、PCケースのエアフロー効率などにも配慮する必要がある

DDR4-2133に対応し、最大帯域はLGA1150の1.33倍に高速化している。DDR3L-1600との両対応だが、多くのLGA1151マザーはDDR4のみの対応だ

LGA1151対応（第6世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo Boost時最大）	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Core i7-6700K	Skylake	4/8	4GHz (4.2GHz)	8MB	○	HD Graphics 530（24基）	14nm	91W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	50,000円前後
Intel Core i7-6700	Skylake	4/8	3.4GHz (4GHz)	8MB	—	HD Graphics 530（24基）	14nm	65W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	43,000円前後
Intel Core i7-6700T ※バルク版	Skylake	4/8	2.8GHz (3.6GHz)	8MB	—	HD Graphics 530（24基）	14nm	35W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	48,000円前後

Kモデルは91Wと高めに設定されているが、通常モデルは65Wと第4世代（84W）より低い。35Wの省電力モデルもラインナップする

第5世代のCore i7は、この1モデルのみ。EU48基とeDRAMを搭載するGPU性能重視モデルだ

LGA1150対応（第5／第4世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo Boost時最大）	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Core i7-5775C	Broadwell	4/8	3.3GHz (3.7GHz)	6MB	○	Iris Pro 6200（48基）	14nm	65W	DDR3-1600、2ch	48,000円前後
Intel Core i7-4790K	Devil's Canyon	4/8	4GHz (4.4GHz)	8MB	○	HD Graphics 4600（20基）	22nm	88W	DDR3-1600、2ch	45,000円前後
Intel Core i7-4790	Haswell Refresh	4/8	3.6GHz (4GHz)	8MB	—	HD Graphics 4600（20基）	22nm	84W	DDR3-1600、2ch	40,000円前後
Intel Core i7-4790S	Haswell Refresh	4/8	3.2GHz (4GHz)	8MB	—	HD Graphics 4600（20基）	22nm	65W	DDR3-1600、2ch	40,000円前後

Haswell Refresh世代でも倍率ロックフリーのモデルはDevil's Canyonという別名で知られる。高性能グリスやキャパシタ増強など高周波数動作に有利な改良がなされており、同世代の中では性能も頭一つ抜けている

Skylake/Broadwell Haswell Refresh など | LGA1151 LGA1150 | GPUあり

Intel
Core i5

Core i5-6600K
Core i5-5675C

Core i5は、価格と性能、消費電力のバランスに優れたCore i7に次ぐミドルレンジのブランドだ。Core i7と同じく、四つの物理コアを内蔵する「ネイティブクアッドコア」でありながら、価格が比較的リーズナブルな点が特徴。モデル数も多く用意されており、目的や予算に合わせて柔軟な選択ができる。

Core i7との大きな違いは、HT対応が省かれている点にあるが、HTは1コアで2スレッドを実行するという性質上、ソフト側の最適化度合いに左右され、効果も物理コアに比べれば限定的だ。最適化が進めやすいクリエイティブ、マルチメディア系のソフトでは見劣りするものの、それらを除けばあまり差がない。特別こういった分野での利用を目的としていないユーザーにとっては、買い得感の高い選択肢と言えるだろう。

現行ラインナップは、最新のLGA1151版（第6世代）とLGA1150版（第4／第5世代）モデルが混在しているため、購入の際は注意が必要だ。最新の第6世代は性能、電力効率に優れ、システム全体で拡張性、将来性でも有利な一方、従来のLGA1150対応マザーボードでは使うことができないため、マザーボード、DDR4メモリを含めたシステムの初期導入コストまで考慮すると悩ましい面もある。

性能、電力、価格のバランスに優れるネイティブクアッドコア

Kモデルは、CPU倍率の上限ロックが解除されており、倍率変更によるOCが手軽に楽しめるモデル。また、第6世代／Z170チップセットからはベースクロック変更によるOCも比較的しやすくなっている

Core i7と同様、DDR4-2133とDDR3L-1600（1.35V）の両対応だが、対応マザーは大半が前者専用だ。なお、通常（1.5V）のDDR3-1600への対応は公式には明記されていない

LGA1151対応（第6世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo Boost時最大）	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Core i5-6600K	Skylake	4/4	3.5GHz（3.9GHz）	6MB	○	HD Graphics 530（24基）	14nm	91W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	32,000円前後
Intel Core i5-6600	Skylake	4/4	3.3GHz（3.9GHz）	6MB	―	HD Graphics 530（24基）	14nm	65W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	29,000円前後
Intel Core i5-6600T ※バルク版	Skylake	4/4	2.7GHz（3.5GHz）	6MB	―	HD Graphics 530（24基）	14nm	35W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	33,000円前後
Intel Core i5-6500	Skylake	4/4	3.2GHz（3.6GHz）	6MB	―	HD Graphics 530（24基）	14nm	65W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	26,000円前後
Intel Core i5-6500T ※バルク版	Skylake	4/4	2.5GHz（3.1GHz）	6MB	―	HD Graphics 530（24基）	14nm	35W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	30,000円前後
Intel Core i5-6400	Skylake	4/4	2.7GHz（3.3GHz）	6MB	―	HD Graphics 530（24基）	14nm	65W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	25,000円前後
Intel Core i5-6400T ※バルク版	Skylake	4/4	2.2GHz（2.8GHz）	6MB	―	HD Graphics 530（24基）	14nm	35W	DDR4-2133/DDR3L-1600、2ch	29,000円前後

TDP 35Wと省電力のTモデルの選択肢も豊富。ただ、プロセッサー・ナンバーの数字の部分はあくまでもTモデル内での序列を示しているに過ぎない点に注意

第5世代は1モデルのみ。Core i7と同様にGPUコア重視モデルとなっている。末尾の「C」は「Content creation」向けを示すと言う

LGA1150対応（第5／第4世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo Boost時最大）	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Core i5-5675C	Broadwell	4/4	3.1GHz（3.6GHz）	4MB	○	Iris Pro 6200（48基）	14nm	65W	DDR3-1600、2ch	37,000円前後
Intel Core i5-4690K	Devil's Canyon	4/4	3.5GHz（3.9GHz）	6MB	○	HD Graphics 4600（20基）	22nm	88W	DDR3-1600、2ch	30,000円前後
Intel Core i5-4690	Haswell Refresh	4/4	3.5GHz（3.9GHz）	6MB	―	HD Graphics 4600（20基）	22nm	84W	DDR3-1600、2ch	29,000円前後
Intel Core i5-4690S	Haswell Refresh	4/4	3.2GHz（3.9GHz）	6MB	―	HD Graphics 4600（20基）	22nm	65W	DDR3-1600、2ch	29,000円前後
Intel Core i5-4590	Haswell Refresh	4/4	3.3GHz（3.7GHz）	6MB	―	HD Graphics 4600（20基）	22nm	84W	DDR3-1600、2ch	26,000円前後
Intel Core i5-4590S	Haswell Refresh	4/4	3GHz（3.7GHz）	6MB	―	HD Graphics 4600（20基）	22nm	65W	DDR3-1600、2ch	26,000円前後
Intel Core i5-4460	Haswell Refresh	4/4	3.2GHz（3.4GHz）	6MB	―	HD Graphics 4600（20基）	22nm	84W	DDR3-1600、2ch	24,000円前後

Core i5-4690K、Core i5-5675Cともに倍率ロックフリーだが、大きな周波数の向上は期待できないことが知られている。後者の末尾「C」には、OC向けの高性能モデルを示す「K」との区別を明確にするという意味も含まれている

2コア＋HT 2コア | Haswell Refresh | LGA1150 | GPUあり

Intel
Core i3、Pentium、Celeron

Pentium G3258

Intelのローエンドラインナップは、Core i3、Pentium、Celeronと三つのブランドがある。いずれも同世代の上位ブランドと同じ内部構造を採用しつつ、機能を省いたり、動作周波数を低く抑えたりするなどしている。それでも基本性能は高く、買い得感の高さから人気が高い。

上位ブランドとの大きな違いはコア数／スレッド数で、Core i7が4コア8スレッド、Core i5が4コア4スレッドに対し、Core i3は2コア4スレッド、Pentium/Celeronが2コア2スレッドという関係が歴代続いてきている（一部例外も存在）。また、Core i3以下は、Turbo Boost機能が省かれ、Pentium/Celeronではさらに内蔵GPUコアのスペックも大幅にダウンする。

なお、Core i3、Pentiumは、すでに第6世代のSkylake-Sベースのラインナップも発売されている。コア数／スレッド数の関係は従来どおりだが、TDPはどちらも47Wと少し低下し、TDP 35Wの省電力モデルもラインナップされる。これまでとの違いとしては、Pentiumの内蔵GPUコアがHD Graphics 530/510となり、Core i3との機能差が縮まっている。従来と似たような価格帯が維持されるならば、今以上に買い得感の高いモデルとなりそうだ。

買い得感の高いローエンドブランド

Turbo Boostには対応しないが、標準で高い周波数が設定されている

コア数が少ない分、消費電力は低く、TDPも低い。Skylake-Sベースでは47Wになる。35Wの省電力モデルも用意される

LGA1150対応（第4世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Core i3-4370	Haswell Refresh	2/4	3.8GHz	4MB	－	HD Graphics 4600（20基）	22nm	54W	DDR3-1600、2ch	19,000円前後
Intel Core i3-4170	Haswell Refresh	2/4	3.7GHz	3MB	－	HD Graphics 4400（20基）	22nm	54W	DDR3-1600、2ch	15,000円前後
Intel Core i3-4160	Haswell Refresh	2/4	3.6GHz	3MB	－	HD Graphics 4400（20基）	22nm	54W	DDR3-1600、2ch	15,000円前後

2コアだが、HTに対応しており、4スレッドの同時処理が可能

現行モデルはすべてHTなしの2コア2スレッドで、Turbo Boostにも非対応。マルチスレッド性能は弱い

LGA1150対応（第4世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Pentium G3470	Haswell Refresh	2/2	3.6GHz	3MB	－	HD Graphics（10基）	22nm	53W	DDR3-1600、2ch	13,000円前後
Intel Pentium G3460	Haswell Refresh	2/2	3.5GHz	3MB	－	HD Graphics（10基）	22nm	53W	DDR3-1600、2ch	12,000円前後
Intel Pentium G3450	Haswell Refresh	2/2	3.4GHz	3MB	－	HD Graphics（10基）	22nm	53W	DDR3-1600、2ch	11,000円前後
Intel Pentium G3260	Haswell Refresh	2/2	3.3GHz	3MB	－	HD Graphics（10基）	22nm	53W	DDR3-1333、2ch	8,000円前後
Intel Pentium G3258	Haswell Refresh	2/2	3.2GHz	3MB	○	HD Graphics（10基）	22nm	53W	DDR3-1333、2ch	9,000円前後
Intel Pentium G3250	Haswell Refresh	2/2	3.2GHz	3MB	－	HD Graphics（10基）	22nm	53W	DDR3-1333、2ch	7,000円前後

「Pentium 20th Anniversary Edition」として追加されたモデル。低価格帯で唯一の倍率ロックフリー仕様。手軽にOCが楽しめる

ナンバーなしのHD GraphicsはEU数が少なく、描画性能が大幅に見劣りする。発表済みのSkylake-SベースのモデルではHD Graphics 530/510に強化されている

LGA1150対応（第4世代）

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（EU数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
Intel Celeron G1850	Haswell Refresh	2/2	2.9GHz	2MB	－	HD Graphics(10基)	22nm	53W	DDR3-1333、2ch	7,000円前後
Intel Celeron G1840	Haswell Refresh	2/2	2.8GHz	2MB	－	HD Graphics(10基)	22nm	53W	DDR3-1333、2ch	5,500円前後

気軽に買える安さがCeleronブランドの最大の魅力。現行モデルでも5,000円台と格安だ

2～4コア | Godavari/Kaveri | Socket FM2+

Advanced Micro Devices
Aシリーズ FX

AMDの主力CPUであるAシリーズは、GPUコア重視の設計が特徴。現行世代ではダイ全体の約半分をGPUコアに割り当てている。AMDでは、以前からGPU内蔵CPUのことを「APU」（Accelerated Processing Unit）と呼び、CPUコアとGPUコアをソフトウェアレベルでも統合することを目指してきたが、開発コードネーム「Kaveri」世代でそれを実現し、CPUコアとGPUコアの仮想メモリ空間の共有（SVM）に対応、相互に連係して処理できる仕組を整えた。

なお、AMDのCPUコアは、二つの整数演算コアと一つの浮動小数点演算コアをひとまとめにした独特のマルチコア構造を採用しており、コア数は整数演算コアの数で表記される。そのため、4コア表記の場合の浮動小数点演算コアは、実質2コア4スレッドである。

Socket AM3+対応のFXシリーズは、GPUコアを内蔵しないラインナップ。2012年秋に発表された2代目のVishera（開発コードネーム）以来、内部構造、製造プロセスルールに変化はないままだが、その後も最大5GHzで動作するモデルなど目先を変えた新モデルを追加し、まだ現行ラインナップとして流通している。

FX-9370

独自のマルチコア構造と高性能内蔵GPUが特徴

最新モデルは「Godavari」という開発コードネームが付けられているが、「Kaveri」のモデルから周波数が少し上がったのみで、内部構造などに変化はない

内蔵GPUのSP（Stream Processor）数もモデルによって異なる。CPUのグレードが高いほうがGPUコアのSP数も多いとは限らない

高速メモリに積極的に対応しており、DDR3-2133に対応。メインメモリをビデオメモリとして使う関係上、メモリ帯域がGPU性能向上に直結する

Socket FM2+対応

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo CORE時最大）	2次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU（SP数）	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
AMD A10-7870K	Godavari	4/4	3.9GHz（4.1GHz）	4MB	○	Radeon R7（512基）	28nm	95W	DDR3-2133、2ch	19,000円前後
AMD A10-7850K	Kaveri	4/4	3.7GHz（4GHz）	4MB	○	Radeon R7（512基）	28nm	95W	DDR3-2133、2ch	18,000円前後
AMD A10-7800	Kaveri	4/4	3.5GHz（3.9GHz）	4MB	－	Radeon R7（512基）	28nm	65W/45W	DDR3-2133、2ch	17,000円前後
AMD A8-7670K	Godavari	4/4	3.6GHz（3.9GHz）	4MB	○	Radeon R7（384基）	28nm	95W	DDR3-2133、2ch	15,000円前後
AMD A8-7650K	Kaveri	4/4	3.3GHz（3.8GHz）	4MB	○	Radeon R7（384基）	28nm	95W	DDR3-2133、2ch	13,000円前後
AMD A8-7600	Kaveri	4/4	3.1GHz（3.8GHz）	4MB	－	Radeon R7（384基）	28nm	65W/45W	DDR3-2133、2ch	13,000円前後
AMD A6-7400K	Kaveri	2/2	3.5GHz（3.9GHz）	1MB	○	Radeon R5（256基）	28nm	65W/45W	DDR3-1866、2ch	8,000円前後

内部構造、プロセスルールとも2012年以来変更がない。CPUコアのマイクロアーキテクチャはAシリーズの1世代前の「Piledriver」だ

上位2モデルのTDPは220W。Turbo CORE最大周波数はそれぞれ5GHz、4.7GHzに達するものの、消費電力、発熱はきわめて大きい

Socket AM3+対応

製品名	開発コードネーム	コア数／スレッド数	動作周波数（Turbo CORE時最大）	3次キャッシュ	倍率ロックフリー	内蔵GPU	製造プロセスルール	TDP	対応メモリ	実売価格
AMD FX-9590	Vishera	8/8	4.7GHz（5GHz）	8MB	○	－	32nm	220W	DDR3-1866、2ch	32,000円前後
AMD FX-9370	Vishera	8/8	4.4GHz（4.7GHz）	8MB	○	－	32nm	220W	DDR3-1866、2ch	27,000円前後
AMD FX-8370	Vishera	8/8	4GHz（4.3GHz）	8MB	○	－	32nm	125W	DDR3-1866、2ch	27,000円前後
AMD FX-8370E	Vishera	8/8	3.3GHz（4.3GHz）	8MB	○	－	32nm	95W	DDR3-1866、2ch	27,000円前後
AMD FX-8350	Vishera	8/8	4GHz（4.2GHz）	8MB	○	－	32nm	125W	DDR3-1866、2ch	24,000円前後
AMD FX-8320	Vishera	8/8	3.5GHz（4GHz）	8MB	○	－	32nm	125W	DDR3-1866、2ch	21,000円前後
AMD FX-8320E	Vishera	8/8	3.2GHz（4GHz）	8MB	○	－	32nm	95W	DDR3-1866、2ch	20,000円前後
AMD FX-6300	Vishera	6/6	3.5GHz（4.1GHz）	8MB	○	－	32nm	95W	DDR3-1866、2ch	15,000円前後

二つの整数演算コアと浮動小数点コアを1組のモジュールに収めた独自のマルチコア構造を採用する。表記は整数演算コアの数で、浮動小数点演算は実質4コア8スレッドだ

新世代モデルが続々登場！

マザーボード

TEXT：滝 伸次、鈴木雅暢

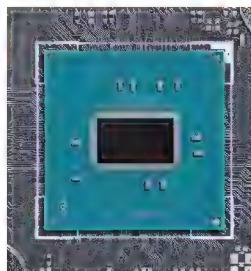
CPUがSkylake世代に移行するのに伴い、マザーボードも一気に世代交代。上位のZ170チップセット採用モデルを中心に多数の製品が登場した。DDR4への対応やPCI Expressの強化など、足回りの性能向上が進んでいる。

Skylake世代への移行で新製品ラッシュ

Intelの新世代CPUであるSkylakeが登場。チップセットやシステムバス、対応メモリなどにも大きな変更が加えられたため、対応CPUソケットも従来とは互換性のない「LGA1151」となり、マザーボードも一気に世代交代が進んだ。

新たに登場したIntel 100シリーズチップセットの機能は下の表にまとめてあるとおり。Z170はK型番のCPUの倍率変更によるオーバークロック（OC）やマルチGPUに対応したハイパフォーマンスPC向け、H170はZ170からマルチGPU機能やPCI Expressのレーン数を削減したメインストリームPC向け、B150はさらに機能を絞ったビジネス／ローコストPC向けとなる。

なお、H170とB150のマザーボードでもベースクロックを上げることでOCを行なうことができる上、前世代同様、マザーボードメーカーが独自仕様としてK型番の倍率変更によるOCに対応させた製品が登場することも考えられるが、OCを前提に設計されているZ170マザーボードに比べると、一般的に電源まわりなどの基本的なハードウェアが弱く、OCに向いているとは言えない。OCを考えるならZ170マザーボードを選びたい。

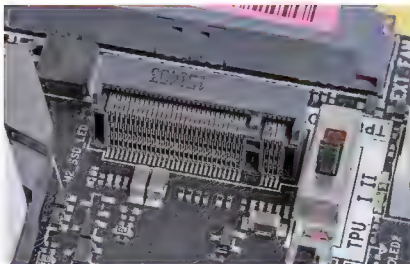
そのほか、Intelのハイエンドプラットフォームの LGA2011-v3向けマザーボードやAMD CPUプラットフォームマザーボードには大きな変化はない。ここ半年の新しい動きとしては、USB 3.1対応モデルが数製品登場したくらいだ。

全部入りのZ170
KシリーズCPUのOC、マルチGPUに対応するZ170。搭載マザーボードの価格は高め。性能を重視したマシンの作成に適している

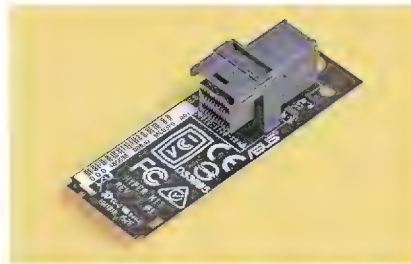
DDR4メモリが今後の主流に
SkylakeはDDR4メモリとDDR3メモリに対応する。DDR4メモリに対応する製品が多いが、DDR3対応のもの、さらに両方が使えるモデルもある

Skylake対応最新チップセットと旧世代チップセットの機能比較

	新世代			旧世代
	Z170	H170	B150	Z97
対応プラットフォーム	LGA1151	LGA1151	LGA1151	LGA1150
オーバークロックのしやすさ	○	△	△	○
CPUとの接続（システムバス）	DMI 3.0 8GT/s	DMI 3.0 8GT/s	DMI 3.0 8GT/s	DMI 2.0 5GT/s
CPUのPCI Express 3.0レーンの分割	○ (x16/－/－、x8/x8/－、x8/x4/x4)	×	×	○ (x16/－/－、x8/x8/－、x8/x4/x4)
Small Business Advantageのサポート	×	○	○	×
PCI Express接続のM.2のサポート	○	○	○	○
PCI Expressのリビジョン（レーン数）	3.0 (20レーン)	3.0 (16レーン)	3.0 (8レーン)	2.0 (8レーン)
USB 3.1ポート	×	×	×	×
USB 3.0ポート	最大10	最大8	最大6	最大6
USB 2.0ポート	最大14	最大14	最大12	最大8
Serial ATA 3.0ポート	最大6	最大6	最大6	最大6
マザーボードの価格	15,000円～76,000円前後	12,000円～18,000円前後	10,000円～16,000円前後	14,000円～43,000円前後(当時)

高速ストレージへの対応が進む

Skylake対応のLGA1151マザーボードの多くがPCI Express 3.0 x4接続対応のM.2スロットを搭載している点に注目したい。これはチップセットのZ170/H170/B150がサポートするPCI Expressのリビジョンが3.0となりレーン数も増えたためだ。Haswell/Haswell Refresh/Broadwell対応のLGA1150マザーボードでは、チップセットがサポートするPCI Expressのリビジョンが2.0であるため、搭載されているM.2スロットの多くがPCI Express 2.0 x2接続であったことを考えると、PCI Express接続の高速ストレージへの対応がより進んだと言える。

PCI-E 3.0 x4接続のM.2が標準に

チップセットのPCI Expressのリビジョンが3.0となりレーン数も増加、Skylake対応マザーのM.2スロットはPCI-E 3.0 x4接続が標準となった

U.2 SSDに対応したモデルもある

M.2スロットをU.2コネクタに変換するアダプタが付属する製品もある。U.2 SSDは2.5インチサイズで大容量化がしやすく、ホットスワップも可能

一般的な新旧マザーボードのM.2スロットの違い

	Z170/H170/B150搭載品	Z97搭載品
M.2スロット	PCI Express 3.0 x4接続対応	PCI Express 2.0 x2接続対応
最大データ転送速度	約4,000MB/s	1,000MB/s

USB 3.1をサポートする製品が増加

チップセットレベルでの対応はまだだが、Skylake対応のLGA1151マザーボードの多くは、コントローラを搭載することでUSB 3.1をサポートしている。USB 3.1ポートには、従来のUSBポートと同じ形状のType-Aコネクタと、リバーシブルで給電能力の高いType-Cコネクタがあるが、将来的にスマホやタブレットPCなどとの連係を考えるなら、Type-Cコネクタの有無に注目したい。

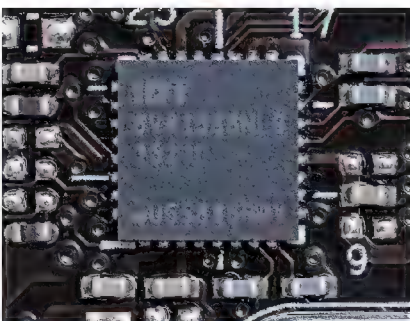
SkylakeのOCはマザーのVRMが重要

Haswell/Broadwellは統合型電圧レギュレータ（FIVR）を内蔵していたため、それ以前のCPUに比べ、OCを行なう上でマザーボードのVRMの重要度が低くなっていた。しかし、SkylakeではFIVRが廃止されたため、再びマザーボードのVRMの重要度が高くなった。SkylakeのOCを考えるなら、高性能部品を採用してしっかりと作られたVRMを搭載するモデルを選ぶことが望ましい。

ゲーミングマザーボードが人気

Skylake世代では、ゲーミングモデルの増加傾向がより顕著になり、ハイエンドからローエンドまで幅広い製品が発売されている。なかでも、スタンダードモデルに高機能LANと高品質サウンドを搭載した安価な製品は、ゲーマー以外にも注目され、人気を集めているようだ。今までゲーミングという名称だけでなんとなく敬遠していた人も注目してみてはいかがだろうか。

Type-Cコネクタに注目

Type-Cコネクタは各種デジタルデバイスでの採用が見込まれているので要注目。マザーボードの中にはUSB 3.0対応のType-Cコネクタを搭載するものもある

クロックジェネレータも外付けに

クロックジェネレータも外付けになった。SkylakeのOCを考えるなら、VRMの構成とあわせて大切な要素だ

充実したサウンドやLAN機能が魅力

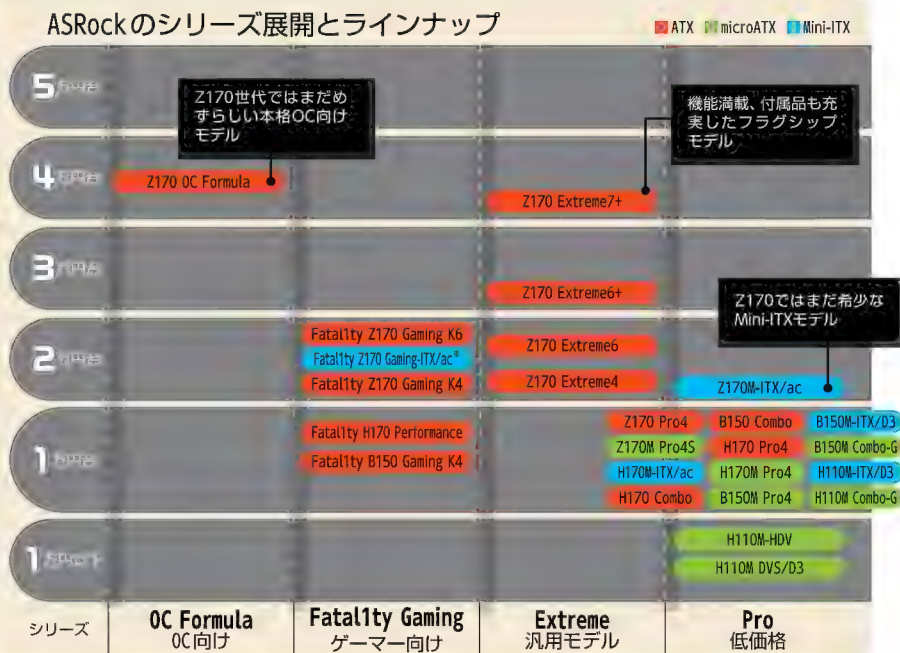
ゲーミングモデルは、スタンダードなモデルに比べ、高品質なサウンドや高性能のネットワーク機能を搭載している点が魅力だ

主要メーカーの製品ラインナップをチェック

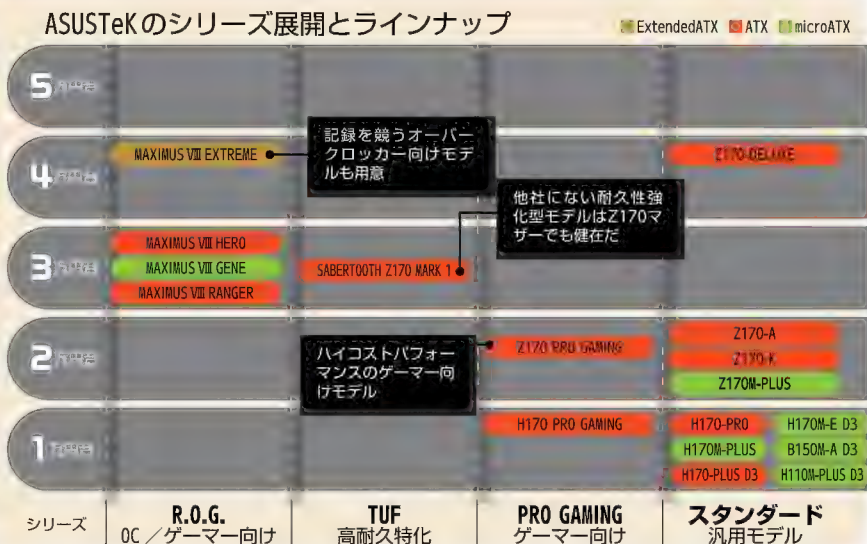
マザーボードを選択するには、ゲーム向け、OC向け、一般向けなどといった用途と、競合製品、そして兄弟製品の価格レンジを把握しておくことも重要だ。ここからは、主要メーカー４社のシリーズ展開および製品ラインナップを紹介していく。各社がどのようなシリーズを展開してどのような価格帯の製品を用意しているかをチェックして製品選びの参考にしてほしい。

ASRock

オリジナリティあふれる製品を幅広く展開

ASRockは、オーバークロッカー向けモデルの「OC Formula」、ゲーマー向けモデルの「Fatal1ty Gaming」、スタンダードモデルの「Extreme」、低価格モデルの「Pro」の４シリーズを展開する。Z170マザーボードは、M.2スロットを３基搭載するなど機能を満載したフラグシップモデル「Z170 Extreme7+」のようにずば抜けて価格が高いモデルもあるが、２万円台前半から３万円台前半に、品質、機能、価格のバランスが取れたモデルが揃っている。１万円台で購入できるH170やB150、H110を搭載した低価格モデルも充実しており、DDR3メモリスロットとDDR4メモリスロットをあわせ持つ（併用は不可）モデルが多数ラインナップされているなど、ASRockらしいオリジナリティあるモデルが揃う。

ASUSTeK Computer

新シリーズ「PRO GAMING」を投入

ASUSTeKは、前世代のマザーボードで展開していたオーバークロッカー向けの「R.O.G.」、高耐久特化型モデルの「TUF」、万能型モデルの「スタンダード」の３シリーズに加え、今世代のマザーボードでは、新たにゲーマー向けモデルとして「PRO GAMING」シリーズを投入する。PRO GAMINGは、R.O.G.で培った技術を活かしたゲーマー向けモデルながら、ゲーミング用途では過剰とも言えるOC関連の機能を削ることで、購入しやすい価格にしたモデルだ。PRO GAMINGシリーズには現状、Z170搭載モデルとH170搭載モデルの２製品がラインナップされている。全体の製品数は前世代と比べると少ないが、少数精鋭の言葉どおり、価格、品質、機能のバランスのよいモデルが取り揃えられている。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

OC向け、ゲーマー向け、スタンダードの3本柱

GIGA-BYTEは、OC向けの「SOC」、ゲーマー向けの「Gaming」、万能型モデルの「スタンダード」の3シリーズを展開する。SOCシリーズには極冷に対応するなど本格的OC向け機能を満載した「GA-Z170X-SOC FORCE」をラインナップ。Gamingシリーズでは、8万円越えと高価ながら最高クラスの機能を満載したフラグシップモデルの「GA-Z170X-Gaming G1」から1万円台のB150搭載モデルまで幅広いモデルを揃える。スタンダードシリーズは、1万円台のモデルが充実しているのが特徴。OCも楽しめるZ170搭載モデル、コストパフォーマンスの高いH170搭載モデル、価格重視のB150搭載モデルなど幅広いモデルが揃っている。他社に比べ製品数が多く、まさにかゆいところに手が届くようなバリエーションモデルが揃っている点がGIGA-BYTEマザーの魅力だ。

Micro-Star International

ゲーマー向けモデルにほぼ特化

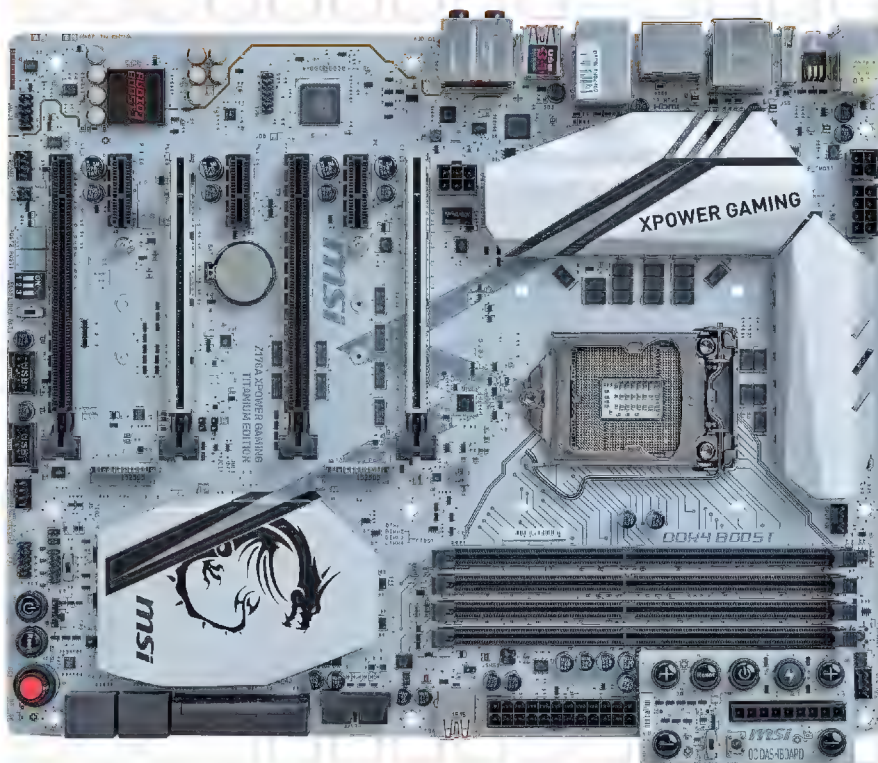
MSIは、「Enthusiast GAMING」、「Performance GAMING」、「Arsenal GAMING」、「Pro」の4シリーズを展開する。「Enthusiast GAMING」シリーズはOCも考慮した高性能モデルで、サウンドやLAN機能などに最高クラスのものを採用している。「Performance GAMING」はLEDライトを搭載し光でボードを彩れるZ170A GAMING PROなど遊び心をくすぐるモデルが揃う。「Arsenal GAMING」はB150などの廉価版チップセットを採用したゲーミングモデル。低価格ながらもゲーマー向け機能やユーティリティが充実しているのが特徴だ。「Pro」は実売価格2万円以下のスタンダードシリーズ。Skylake対応チップセット最上位のZ170を採用したモデルから最下位のH110を搭載したモデルまで幅広いラインナップが用意されている。

Micro-Star International

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

Z170A XPOWER GAMING TITANIUM EDITION

実売価格：44,000円前後

実装部品、機能、ビジュアル すべてがスペシャルなOCモデル

Z170A XPOWER GAMING TITANIUM EDITIONは、MSIのゲーミングシリーズの中でも異彩を放つ、OC向けの特別仕様モデルだ。シルバーで統一した基板はスペシャル感が満載。色がめずらしいというだけでなく、基板のレジスト（保護膜）、ヒートシンクともに仕上げの質感が素晴らしく、おなじみとなったドラゴンの意匠も、よい雰囲気に仕上がっている。

OC世界記録を目指して設計されたという16フェーズの電源部には、チタンシールドを採用したチョークコイル、1チ

Specification
対応CPU：Core i7、Core i5、Core i3、Pentium
メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）
グラフィックス機能：
Intel HD Graphicsシリーズ（対応CPUが必要）
サウンド：
Realtek Semiconductor ALC1150（High Definition Audio CODEC）
LAN：Intel I219-V（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×3（x16/－/－、x8/－/x8、x8/x4/x4で動作）、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×3
内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×2、SATA Express×2、Serial ATA 3.0×4
バックパネルインターフェース：PS/2×1、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×4、USB 2.0×3、DisplayPort×1、HDMI×2、S/PDIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×4、USB 2.0×4
増設ブラケット：－
サイズ（W×H）：305×244mm

製品の位置付け

Z170世代唯一の「XPOWER」OC向けスペシャルモデル

OC向けブランド「XPOWER」の名を冠したOC向けの特別仕様モデル。DrMOSやタンタルコンデンサなど高級部品を贅沢に使った電源部を備え、極冷も視野に入れたOC向けの機能を満載している。

機能	Z170A XPOWER GAMING TITANIUM EDITION	Z170A GAMING M7
ミリタリークラス5コンポーネント	DrMOS、チタン製チョーク、Hi-c CAP、DARKCAP	チタン製チョーク、DARKCAP
M.2スロット	2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続）	2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続）
SATA Expressポート	16Gbps×2	16Gbps×2
Serial ATAポート	Serial ATA 3.0（6Gbps）×4	Serial ATA 3.0（6Gbps）×2
USBポート（バックパネル）	USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0（Type-A）×4、USB 2.0（Type-A）×3	USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0（Type-A）×2、USB 2.0（Type-A）×3
有線LAN	Intel I219-V（1000BASE-T）	Rivet Networks Killer E2400（1000BASE-T）
サウンド	ALC1150（Audio Boost 3）、アナログ基板分離、オーディオ用コンデンサ搭載、デュアルヘッドホンアンプ、金メッキオーディオジャック、Nahimic Audio Enhancer	ALC1150（Audio Boost 3）、アナログ基板分離、オーディオコンデンサ搭載、デュアルヘッドホンアンプ、金メッキオーディオジャック、Nahimic Audio Enhancer
OC ESSENTIALS	EASY BUTTON 3、DIRECT OC、V-CHECK POINTS 2、MULTI BIOS II、GO2BIOS、DEBUG LED、CLEAR CMOS BUTTON、SLOW MODE、COMPLETE DISCHARGE（設定リセット）、CEASEFIRE（PCI Express x16無効化）	EASY BUTTON 3、V-CHECK POINTS 2 LITE、DEBUG LED、CLEAR CMOS BUTTON、SLOW MODE
実売価格	44,000円前後	34,000円前後

※ SATA Express×1はSerial ATA 3.0×2として使用可能、USBコネクタの形状を明記していないものはType-A

システム全体の消費電力

【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K（4GHz）、Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Micron Crucial CT4K4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、グラフィックス機能：Intel Core i7-6700K内蔵（Intel HD Graphics 530）、Intel Core i7-4770K内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

ップあたり60A出力に対応するDrMOS（IR3555）に加え、コンデンサはすべて高価なタンタルコンデンサ「Hi-c CAP」で統一するなど、高級部品を贅沢に使用している。ボード脇に別基板で装着されている「OCダッシュボード」には、電源／リセットボタンのほか、UEFIセットアップをすぐに起動する「GO2BIOS」、リアルタイムにベースクロックを調整する「DIRECT OC」、設定を工場出荷状態にリセットする「COMPLETE DISCHARGE」、一時的にCPUを低速にする「SLOW MODE」といった便利なボタンを備えている。

機能を見ると、PCI Express 3.0 x4に対応した高速M.2スロットを2基装備するほか、フロント／リア両方にヘッドホンアンプを搭載した高音質オンボードオーディオ「Audio Boost 3」も備える。USB 3.1ポートはType-Aが2基で、Type-Cを装備しない点は少し気になるところだが、必要になったときに拡張カードで対応すればよいことでもある。

シルバーを基調とした統一感のあるビジュアル、豪華な高耐久設計、Z170世代ならではの先進機能は大いに魅力。オーバークロッカーやハイエンドゲーマーのみならず、プレミアムなマザーボードが欲しいユーザー全般にお勧めできる1枚だ。

電源回路の実装部品は実に豪華だ。最大60Aの供給に対応するDrMOS（IR3555）、チタンシールドのチョークコイル、コンデンサもタンタルコンデンサ（Hi-c CAP）で統一しており、16フェーズ（GPU用含む）の回路を実装している

ベースクロックを調整できる「DIRECT OC」、UEFIセットアップにすぐ入れる「GO2BIOS」など便利な機能を搭載。付属ケーブルで引き出しても使えるが、コネクタの耐久性は少し不安があるためどちらかに決めて使い続けたほうがよい

有線LANチップにはIntel製を採用
静電気、雷サージへの耐性も強化した

有線LANのPHYチップにはIntel製のI219-Vを採用し、「LAN PROTECT」と呼ばれる2倍のサージ耐性を備えたクリア仕様のポートを備えている。電源を入れると赤色LEDが透過して鮮やかに光るようになっており、見た目にもインパクトがある

従来のOC Genieに代わり、「Game Boost」という新たな簡易OC機能が搭載された。専用ダイヤルでOCのレベルを選択して起動するというシンプルなもので、レベルに応じて自動でクロックと電圧が調整される。必ず成功が保証されるわけではなく、今回Core i7-6700Kで試したところでは、レベル6の4.69GHz（電圧1.315V）までベンチマーク完動を確認できた。

OCレベルをダイヤルで6段階に調整できる。ユーティリティで同じ操作をすることも可能

Game Boostのテスト結果

ダイヤル	クロック	ベースクロック	CPU倍率	CPUコア電圧	CINEBENCH R15（CPUスコア）
0（定格）	4GHz（1コアのみ最大42倍）	100.3MHz	40倍（1コアのみ最大42倍）	0.73～1.142V	865cb
4	4.59GHz	102.0MHz	45倍	1.286V	982cb
6	4.69GHz	102.0MHz	46倍	1.315V	997cb
8	4.8GHz	100.3MHz	48倍	1.392V	途中でエラー

Core i7-6700K でのテスト結果。倍率を中心に、ベースクロック、電圧も調整された

編集部　遠山の見解

ウルトラハイエンドならではの作り込みがうれしい

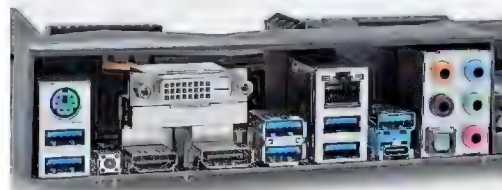
一見してほかの製品との違いが分かるデザインがまずよい。実装部品にしても吟味されたもので、OC向けのスペシャル仕様の電源部も実に豪華だ。付属の別基板「OCダッシュボード」など、オーバークロッカーの意見をくみ上げたと思われる装備も光る。高機能なオーディオ回路なども備えており、Skylake向けマザーボードとしてほかにない個性の感じられる唯一無二の製品に仕上がっている。

ASRock

Z170 Extreme6

実売価格：27,000円前後

汎用性の高い仕様が魅力のZ170マザーボード

ASRockは、Z170マザーボードを、OC向けの「OC Formula」、ゲーマー向けの「Fatallty Gaming」、汎用モデルの「Extreme」、低価格モデルの「Pro」の4シリーズで展開している。汎用モデルシリーズとして、現在、Z170 Extreme7+、Z170 Extreme6、Z170 Extreme6+、Z170 Extreme4の4製品が発売されている。ここで取り上げるZ170 Extreme6はシリーズの中位版で、部品のグレードが若干落ちるものの上位譲りの12フェーズ構成の電源回路を搭載、M.2やUSB 3.1などの最新機能が過

対応CPU：Core i7、Core i5、Core i3、Pentium
メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）
グラフィックス機能：
Intel HD Graphicsシリーズ（対応CPUが必要）
サウンド：
Realtek Semiconductor ALC1150（High Definition Audio CODEC）
LAN：Intel I219-V（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×3
内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、Serial ATA 3.0×4
バックパネルインターフェース：PS/2×1、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、S/P DIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×2、USB 2.0×4
増設ブラケット：－
サイズ（W×H）：305×244mm（実測）

製品の位置付け

汎用向けシリーズの中位版

ASRockはZ170搭載のExtremeシリーズを4製品販売している。Z170 Extreme6は中位に位置するモデルで、下位版と比べるとOCを意識したハードウェア仕様となっているのが特徴。Z170 Extreme6にFront USB 3.1 Panelを付属させたモデルもある

機能	Z170 Extreme6	Z170 Extreme7+	Z170 Extreme4
電源部	12フェーズ、Premium 60A Power Choke、ニチコン製12Kプラチナキャップ	12フェーズ、Premium 60A Power Choke、プレミアムメモリ合金チョーク、デュアルスタックMOSFET、ニチコン製12Kプラチナキャップ	10フェーズ、ニチコン製12Kプラチナキャップ
拡張スロット	PCI Express 3.0 x16×2（X16/－、x8/x8で動作）、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×3	PCI Express 3.0 x16×3（X16/－/－、x8/x8/－、x8/x4/x4で動作）、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×1、PCI Express 2.0 x1×1、PCI Express Mini Card（ハーフ）×1	PCI Express 3.0 x16×2（X16/－、x8/x8で動作）、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×3
M.2スロット	1（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）	3（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）	1（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）
SATA Expressポート	10Gbps×2	10Gbps×3	10Gbps×3
Serial ATAポート	Serial ATA 3.0×4	Serial ATA 3.0×4	－
USB 3.1ポート	Type-A×1、Type-C×1	Type-A×1、Type-C×1	Type-A×1、Type-C×1
Front USB 3.1 Panel	－	USB 3.1×2(Type-A×1、Type-C×1)	－
実売価格	27,000円前後	40,000円前後	21,000円前後

※ SATA Express×1はSerial ATA 3.0×2として使用可能、USBコネクタの形状を明記していないものはType-A

システム全体の消費電力

■アイドル時 ■高負荷時　単位：W

	アイドル時	高負荷時	PCMark 8-Home Score
ASRock Z170 Extreme6	34.4	98.9	4,069
ASUSTeK Z97-PRO	22.5	95.2	3,292

←Better　0　50　100　150

【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K（4GHz）、Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Micron Crucial CT4K4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、グラフィックス機能：Intel Core i7-6700K内蔵（Intel HD Graphics 530）、Intel Core i7-4770K内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

不足なく搭載されている。上位、下位の製品と比べると、上位のZ170 Extreme7+は堅牢なハードウェア仕様の上、M.2を3基搭載するなど拡張機能も豪華だが、実売で4万円前後と高価。下位のZ170 Extreme4は、Z170 Extreme6に比べると6,000円ほど価格が安いものの、OCを考えると電源回路などが若干弱く、総合的に見ると汎用性という面ではZ170 Extreme6がもっともバランスがよい仕上がりになっている。ちなみに、Z170 Extreme6+は、Z170 Extreme6に、5インチベイにUSB 3.1ポートを2基増設する「Front USB 3.1 Panel」を付属させたモデルで、マザーボード自体は同じ。両者の価格差は約7,000円。Front USB 3.1 Panelは単体でも購入できるが実売で9,000円前後するので、Front USB 3.1 Panelが必要ならZ170 Extreme6+を購入したほうがよい。

なお、これまで仕様が似かよったモデルで比べると、ASRockのマザーボードは他社製品に比べ割安感があったが、本機を含めZ170マザーではその傾向に変化が見られる。製品を選ぶ際には、今までのイメージにとらわれずに、他メーカーのものとよく機能を比べてみることをオススメしたい。

付属品

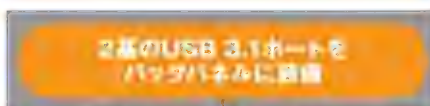
評価

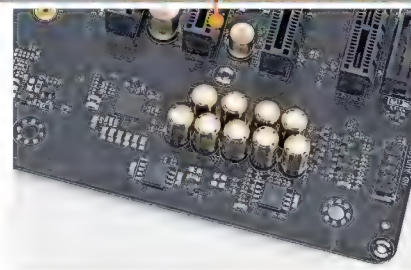
基本実装
使い勝手
拡張機能
OC機能
独自機能

20/25

SkylakeのOCにはマザーのVRMが重要

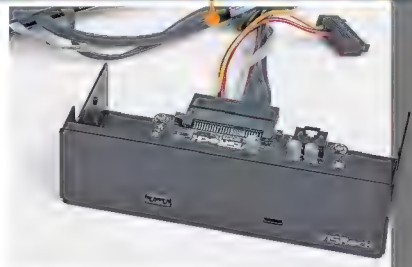
Skylakeは電圧レギュレータが外付けとなったため、OCを考えるならマザーのVRMが重要。本機はOCを見据えて、Premium 60A Power Choke、プラチナキャップなどの高性能部品を採用した12フェーズ構成のデジタルVRMを搭載している

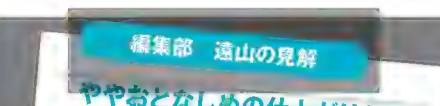
2基のUSB 3.1ポートをバックパネルに装備

USB 3.1ポートを2基サポート。バックパネルにType-AコネクタとType-Cコネクタを装備している。チップセットのZ170はUSB 3.1をサポートしていないので、ASMediaのコントローラ「ASM1142」が別途搭載されている

サウンド機能はPurity Sound 3に進化

サウンド機能は従来のPurity Sound 2からPurity Sound 3に進化している。コーデックチップ（Realtek ALC1150）や採用部品は変わらないが、ASRockによると回路の見直しなどで低ノイズ化を実現、より高音質になっていると言う

UEFIセットアップにEZ MODEが新設

UEFIセットアップは、従来のテキストベースの設定モードに加え、CPU、メモリ、ストレージなどの情報確認や起動ドライブの変更、UEFIのアップデートなどを行なえるEZ MODEが新設され、より使いやすくなった

Front USB 3.1 Panelが付属するモデルも

本機に、Front USB 3.1 Panelを付属させたZ170 Extreme6+というモデルも販売されている。Front USB 3.1 Panelは、5インチベイにUSB 3.1ポートを2基（Type-A×1、Type-C×1）増設するアイテムで、SATA Expressに接続して使用する

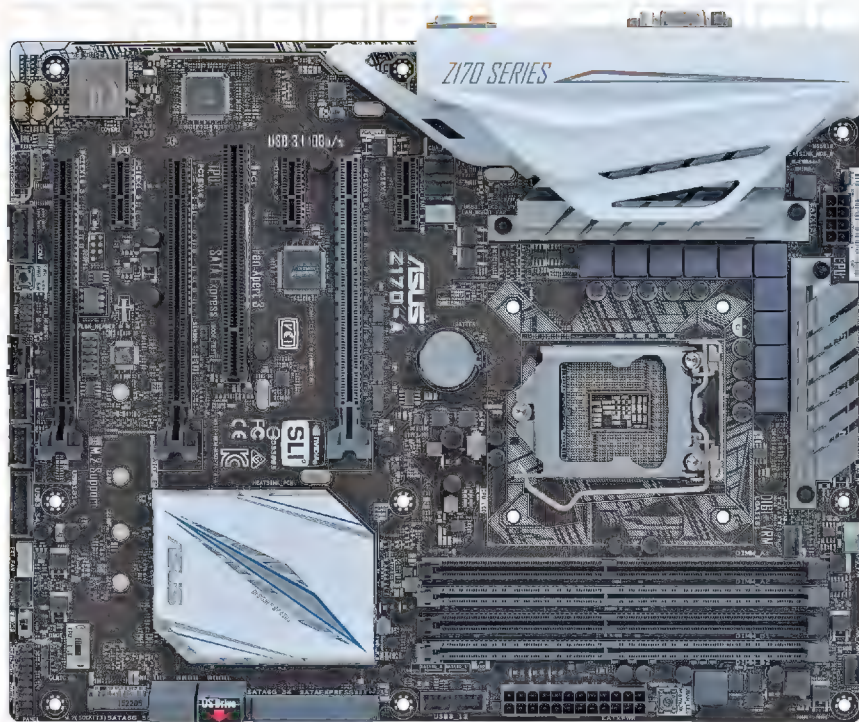
編集部 遠山の見解

ややおとなしめの仕上がりだが搭載機能は十分

PCI Express 3.0 x4接続が可能なUltra M.2スロットを引っ提げて登場し、高い評価を得た「Z97 Extreme6」の後継モデル。とはいえユニークな点は少なく、今風のやや高級なスタンダードマザーという範疇に収まっているのはやや残念。価格も上昇しており、割安感も今一つ。だが、実装部品は高価なものが採用されており、耐久性、OC耐性などは期待できそうだ。

ASUSTeK Computer

Z170-A

実売価格：23,000円前後

新世代に正統進化した スタンダードモデル

Z170-Aは、ASUSTeKから登場したZ170チップセットを搭載したスタンダードシリーズのミドルレンジモデルだ。

電源部はハイエンドCPUも不安なく使える8フェーズの回路構成。Skylake世代では、FIVR（CPU内蔵の電圧レギュレータ）が廃止されたため、GPUコアには別途2フェーズの回路を実装している。また、外部クロックジェネレータとして「PRO CLOCK」を実装し、オーバークロック時のジッタ低減、高負荷時の安定性などを実現していると言う。こ

Specification
対応CPU：Core i7、Core i5、Core i3、Pentium
メモリスロット：PC4-27200 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）
グラフィックス機能：
Intel HD Graphicsシリーズ（対応CPUが必要）
サウンド：
Realtek Semiconductor ALC892（High Definition Audio CODEC）
LAN：Intel I219-V（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×2(x16/ー、x8/x8で動作)、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×3、PCI ×1
内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×4、
バックパネルインターフェース：PS/2×1、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×2、USB 2.0×2、DisplayPort ×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1、S/P DIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×4、USB 2.0×4
増設ブラケット：ー
サイズ（W×H）：305×244mm

製品の位置付け

スタンダードシリーズのシンプルなミドルレンジ

Z97世代ではより上位グレードの「PRO」モデルも存在した（USB 3.1対応版はAのみ）が、Z170世代では「A」のみに絞られた。為替相場の影響や売れ筋がゲーミングモデルへシフトしている状況を考えると理解できる判断だ。

機能	Z170-A	Z97-PRO	Z97-A/USB 3.1
チップセット	Z170	Z97	Z97
拡張スロット	PCI Express 3.0 x16×2(x16/ー、x8/x8で動作)、PCI Express 3.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 3.0 x1×3、PCI×1	PCI Express 3.0 x16×2(x16/ー、x8/x8で動作)、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×4	PCI Express 3.0 x16×2(x16/ー、x8/x8で動作)、PCI Express 2.0 x2（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×2、PCI×2
M.2スロット	1（Socket 3、PCI Express 3.0 x4またはSerial ATA 3.0接続）	1（Socket 3、PCI Express 2.0 x2またはSerial ATA 3.0接続）	1（Socket 3、PCI Express 2.0 x2またはSerial ATA 3.0接続）
SATA Expressポート	16Gbps×1	10Gbps×1	10Gbps×1
Serial ATAポート	Serial ATA 3.0×4	Serial ATA 3.0×6	Serial ATA 3.0×4
USBポート（バックパネル）	USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0（Type-A）×2、USB 2.0（Type-A）×2	USB 3.0（Type-A）×4、USB 2.0（Type-A）×2	USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0（Type-A）×4
有線LAN	Intel I219-V（1000BASE-T）	Intel I218-V（1000BASE-T）	Intel I218-V（1000BASE-T）
サウンド	ALC892（Crystal Sound 3）、アナログ基板分離、日本メーカー製オーディオコンデンサ搭載、プレレギュレータ、オーディオアンプなど	ALC1150（Crystal Sound 2）、アナログ基板分離、日本メーカー製オーディオコンデンサ搭載、オーディオアンプなど	ALC1150（Crystal Sound 2）、アナログ基板分離、日本メーカー製オーディオコンデンサ搭載、オーディオアンプなど

※ SATA Express×1はSerial ATA 3.0×2として使用可能、USBコネクタの形状を明記していないものはType-A

システム全体の消費電力

■アイドル時 ■高負荷時　単位：W

	アイドル時	高負荷時	PCMark 8-Home Score
ASUSTeK Z170-A	25.1	94.4	4,424
ASUSTeK Z97-PRO	22.5	95.2	3,292

←Better　0　50　100　150

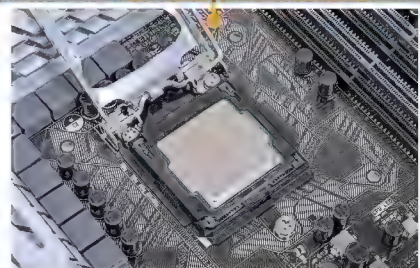
【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K（4GHz）、Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Micron Crucial CT4K4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、グラフィックス機能：Intel Core i7-6700K内蔵（Intel HD Graphics 530）、Intel Core i7-4770K内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

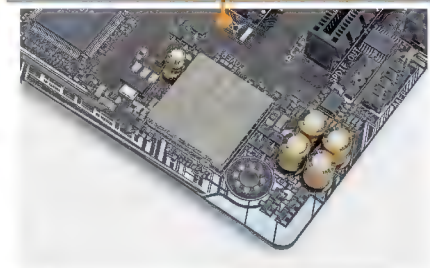
のような外部クロックジェネレータの実装は他社のZ170搭載製品でも見られるが、H170モデルや先代製品に対しての差別点にはなっている。

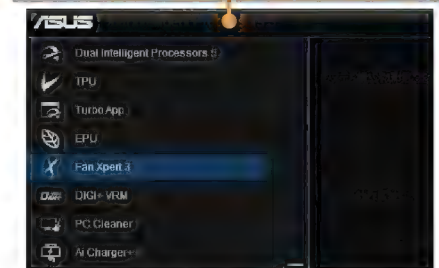
Z170チップセットではチップセット側のPCI Expressも3.0に対応したことで、PCI Expressスロットはすべてが3.0に対応、M.2スロットもPCI Express 3.0 x4対応となり、高速SSDのポテンシャルを発揮できるようになった。ただ、x4スロット（x16形状）は、2レーンをSerial ATAポートと共有している関係上、標準ではx2で動作するように設定されているので、スロット装着タイプの高速SSDを使う場合は注意したい。

USB 3.1にも対応、コントローラ（ASMedis ASM1142）をオンボードで搭載することで、バックパネルにType-AとType-Cコネクタを1基ずつ備える。有線LANポートは、R.O.G.シリーズで導入していた静電気保護回路を強化した「LAN Guard」仕様となり、オンボードサウンド（Crystal Sound 3）も電源ノイズを抑えるプレレギュレータを搭載するなど、先代からは堅実に強化されている。

ハデさはないが、ハイエンドCPUの利用にも堪える品質と、最新世代、Z170チップセットならではの機能を一通り装備しており、スタンダードのミドルレンジとしてうまくまとまっている。

CPUの落下・破損を防ぐ取り付けアダプタが付属

CPU取り付け用アダプタ「CPU Installation Tool」が付属する。アダプタへのCPUの取り付けがもう少しスマートにできるとなおよいが、基板が薄くなったCPUは単体ではかなり落下させてしまいやすいので、利用したほうがよいだろう

さらに高音質化を図ったCrystal Soundが「3」に

電源から入り込むノイズを抑えるプレレギュレータ回路を実装。チップ付近に先代モデルにはなかった小さな3端子レギュレータとコンデンサが実装されている。従来シールだった金属シールドのロゴも刻印に変わり、見た目もよくなった

統合ツールのAI Suite Ⅲのメニューがより分かりやすく整理された

OCツールの「TPU」やファンコントローラ「Fan Xpert 3」などを含む統合ユーティリティ「AI Suite Ⅲ」が付属する。内容に大きな変化はないが、画面左からメニューが展開するようになり、より使い勝手が向上している

UEFIがより多機能で便利に

先代ではR.O.G.シリーズのみに実装していたSSDのSecure Erase機能のほか、ビデオカードの装着状況をグラフィカルに示す「GPU POST」機能を実装し、UEFIアップデート機能（EZ Flash 3）もオンラインアップデートに対応した。オンラインアップデートは筆者の環境ではうまくできず、まだ完成途上の印象もあるが、こういった便利な機能の追加は歓迎だ。

ビデオカードの情報を表示する「GPU POST」。推奨スロットの記載もある

従来R.O.G.シリーズのみが搭載していたSSDのSecure Erase機能も実装された

編集部 遠山の見解

やや地味ながら各機能が着実に進化

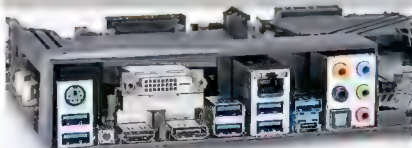
ASUSTeKのZ170シリーズ搭載マザーでは、従来あった「PRO」型番のモデルが投入されず（製品自体は存在するため今後日本でも投入の可能性はある）、このZ170-Aがメインストリーム向けの製品だ。上位のZ170-DELUXE、下位のZ170-Kとの差はそれなりに大きく、予算や求める機能で選びやすくなった印象だ。目玉機能はないものの、この世代の特徴を備えた上で使い勝手の向上も図られ、定番の1枚となりそうだ。

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

ASRock
Z170 Extreme4

実売価格：21,000円前後

M.2 (PCI-E 3.0 x4対応)	1
U.2	—
USB 3.1 Type-A	1
USB 3.1 Type-C	1

十分な品質と機能を魅力的な価格で

p.50で紹介している上位モデル「Z170 Extreme6」との主な違いはOC向け機能の充実度。Extreme6は高性能部品を採用したデジタル12フェーズ構成の電源回路を搭載しているが、本機の電源回路は、部品品質が落ちる上、フェーズ数も10と少ない。また、SATA Expressを含めてSATA 3.0のサポート数が2基少ない点とファン用電源コネクタが少ない点にも要注意。これらの違いが納得できるなら、M.2やUSB 3.1などのサポート数は変わらないので、Extreme6より6,000円ほど安い本機はお買い得と言える。

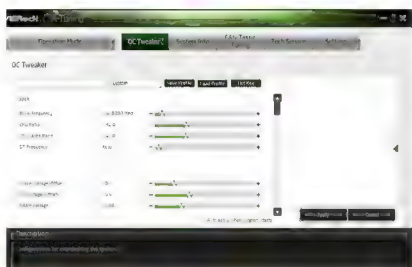
Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2(x16/—、x8/x8どで動作)、PCI-E 3.0 x4(x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

電源回路は必要にして十分以上のレベル

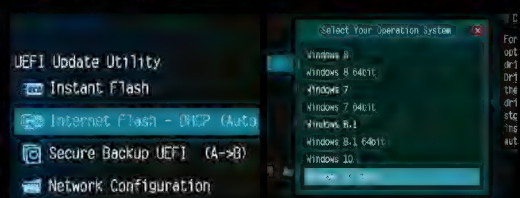
電源回路はデジタル制御の10フェーズ構成。上位機種と比べると見劣りするが、通常用途では必要にして十分以上のレベル。安定性や耐久性に期待が持てる

音質を追求した高性能サウンド機能を搭載

分離基板やEMIシールドなどのノイズ対策やオーディオ用コンデンサ、高性能ヘッドホンアンプの搭載で高音質を実現している点は上位モデル「Extreme6」と変わらない

付属ユーティリティはおなじみのものが付属

付属ユーティリティは、前世代と比べてとくに変わっていない。Windows上からOC設定を行なったり、各種ファンの回転数を制御したりできる「A-Tuning」も付属している

UEFIセットアップからネット経由でドライバ類を収集

今世代で初めて導入されたわけではないが、ASRockならではのオリジナル機能としては、UEFIセットアップからインターネットに接続して、USBメモリなどに最新のドライバ類を収集できる「Easy Driver Installer」に注目したい。光学ドライブを搭載しないマシンが増えた今、大変重宝する機能だ。

OSごとに対応ドライバを収集できる

UEFIセットアップからインターネット接続してドライバを収集できる「Easy Driver Installer」。64/32bitのWindows 10、8.1、8および7対応のものを指定して収集できる

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A、SATA Express 1ポートはSATA 3.0 2ポートとしても使用可能

ASUSTeK Computer

MAXIMUS Ⅷ HERO

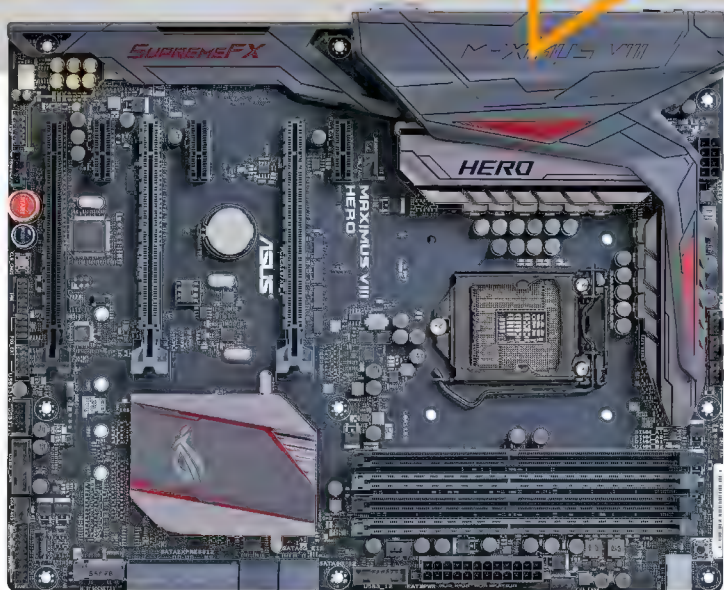
実売価格：35,000円前後

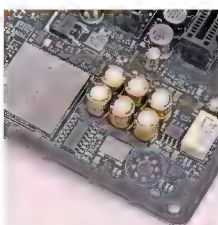
M.2 (PCI-E 3.0 x4対応)	1
U.2	—
USB 3.1 Type-A	1
USB 3.1 Type-C	1

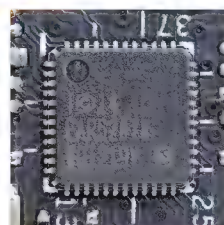
R.O.G.シリーズならではの高品質・高機能が魅力

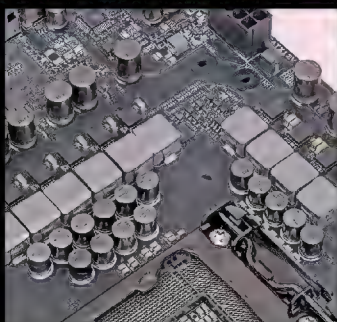
ASUSTeKのOC／ゲーマー向けブランド「R.O.G.」シリーズの1枚。本機の上位モデルとして「MAXIMUS Ⅷ EXTREME」が発売されることがすでに発表されているが、2015年11月時点では国内未発売。当分の間はR.O.G.シリーズのZ170マザーボードでは本機が最上位モデルとなる。前世代のモデルをSkylakeに合わせて順当に進化させた印象で、安定性と耐久性を高いレベルで実現させているのはもちろんのこと、サウンド機能、ネットワーク機能も強化されている。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-29800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2(x16/ー、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×4、USB 3.1(Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

音質に磨きがかけられたサウンド機能

サウンド機能はSupremeFX 2015に進化。DAC、オペアンプ、ポップノイズ防止リレーの追加に加え、コンデンサのグレードアップで音質を向上させている

オンラインゲームを快適にするLAN機能

LANコントローラはCPU負荷が低いというIntel I219-Vを搭載。付属アプリ「Game First Ⅲ」を使えば、ゲームのデータ通信の優先度を上げることもできる

部品にもこだわったOC向け電源回路を搭載

R.O.G.シリーズには伝統的にほかのシリーズのマザーボードとは一線を画す仕様の電源回路が搭載されているが、本機にもオーバークロック（OC）を想定して設計された高性能電源回路が搭載されている。耐久性や安定性にも期待ができるので、オーバークロッカーならずとも注目したい。

高性能部品で構成された電源回路

一般的なコンデンサの5倍の寿命を持つ長寿命の日本製コンデンサやNexFET Power Block MOSFETs、MicroFine Alloy Chokesなどといった高性能部品が採用されている

R.O.G.カラーリングのUEFIセットアップ

UEFIセットアップはR.O.G.カラーに彩られたスペシャルな仕様。電源、電圧まわりなど、通常モデルに比べより詳細なOC設定ができる

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A、SATA Express 1ポートはSATA 3.0 2ポートとしても使用可能

LGA1151 | Intel Z170 | microATX

ASUSTeK Computer

MAXIMUS Ⅷ GENE

実売価格：33,000円前後

M.2 (PCI-E 3.0 x4対応)	1
U.2	—
USB 3.1 Type-A	1
USB 3.1 Type-C	1

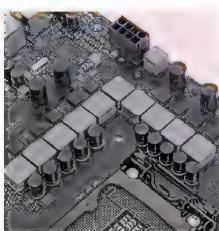
Z170世代でもmicroATX最強の座は安泰か

OC／ゲーマー向けのR.O.G.ブランドはZ170世代でも健在。microATXモデルのGENEは、従来の高耐久設計とハードウェアベースのOC機能を継承しつつ、PCI Express 3.0 x4対応のM.2スロット、USB 3.1など、今後普及が見込まれる機能を多数持つ。さらに、オンボードサウンドの高音質化を進めるとともに、SSDを高速する「RAMCache」、キーボードカスタマイズツール「Keybot Ⅱ」などが新たに導入された。シックなベースカラーに自由度の高いイルミネーション機能を実装したビジュアルも新鮮だ。

Specification

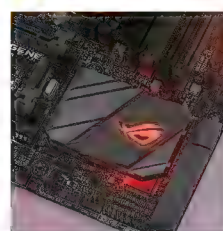
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-29800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2(x16/―、x8/x8で動作)、PCI-E 3.0 x4×1●主なインターフェース：M.2(PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

OCを見越した高耐久設計 高級部品で構成した電源部

電源部は、2個のMOSFETを内蔵したハーフブリッジパワーブロック（NextFET）や放熱効率を高めたヒートシンクチョークコイルなど高級部品で構成されている

イルミネーションの色や発光パターンを設定可能

シックなカラーリングを採用しつつ、PCHヒートシンクにはユーティリティで色やパターンを変更できる自由度の高いイルミネーション機能を搭載する

キーボードマクロ機能が強化され 左右反転にも対応

キーボードにマクロやショートカットを追加する「Keybot」が「Ⅱ」に進化。左右反転機能に対応し、格闘ゲームで位置が入れ換わった場合などにもスマートに対応できるようになった

さらに進化したSupremeFX 2015

オンボードサウンドの高音質化は、スタンダードやゲーミングモデルでも進めているが、R.O.G.には一つ上を行く技術が投入されている。ヘッドホンアンプやオーディオ用コンデンサのほかに、ESSの独立DACチップ、ジッタ低減用の高精度クロックジェネレータ、ポップノイズ削減用のリレー回路などを実装し、さらなる高音質化を図っている。

さらに高音質を追求した実装

独立DACチップのほか、高精度クロックジェネレータやリレー回路を実装し、ワンランク上のクリアな音質を実現している

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A、SATA Express 1ポートはSATA 3.0 2ポートとしても使用可能

LGA1151　Intel Z170　ATX

ASUSTeK Computer

Z170 PRO GAMING

実売価格：24,000円前後

M.2（PCI-E 3.0 x4対応）	1
U.2	―
USB 3.1 Type-A	1
USB 3.1 Type-C	1

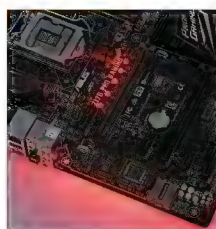
演出を強く意識したゲーミング特化モデル

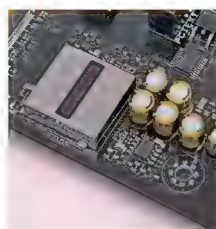
プレミアムブランドのR.O.G.とは別に展開するゲーミング特化モデル。Z97 PRO GAMERの後継に相当する。PCI Express 3.0 x4対応のM.2スロットやUSB 3.1ポートといったZ170世代の基本装備に加えて、高音質オンボードサウンド「SupremeFX」、ゲーム内で発生した音の種類と方向を視覚化する「Sonic Radar Ⅱ」、高性能LANポート「LANGuard」などR.O.G.譲りのゲーミング機能を装備する。サウンドまわりやモデルネーム部分に制御可能な発光ギミックを持たせるなど演出面も強化した。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27200 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/―、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

光の演出を強化 発光パターンも選択可能

オーディオ分離ラインに加えて、モデルネーム部にLEDを配置。電源を入れるとビビッドな赤色に光る。UEFIやユーティリティで発光パターンも選択できる

R.O.G.譲りの高音質高機能 SupremeFXオーディオを搭載

300Ω対応のヘッドホンアンプやニチコン製オーディオコンデンサの搭載により高音質化されている

SSDを高速化する「RAMCache」

ゲーミングモデル向けの機能として「RAMCache」ツールが付属。メインメモリの一部をSSDのキャッシュとして使うことでゲームデータの読み出しなどを高速化できる。

シンプルな設定画面

RAMCacheの設定はキャッシュするドライブとメモリ容量を指定するだけ

CrystalDiskMark 5では、シーケンシャルリードで約41%、ランダムリードでは約55%の高速化が確認できた

安定の使い勝手と高機能 統合ツールのAI Suite Ⅲが付属

機能と使い勝手両面に優れる統合ユーティリティ「AI Suite Ⅲ」が付属。TPU（OCツール）やFan Xpert 3など従来の機能にサウンド　モデルネーム部のLED制御機能などが加わった

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A、SATA Express 1ポートはSATA 3.0 2ポートとしても使用可能

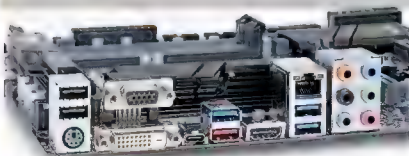
LGA1151 | Intel Z170 | ATX

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170XP-SLI (rev. 1.0)

実売価格：19,000円前後

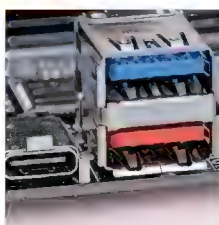
M.2 (PCI-E 3.0 x4対応)	1
U.2	—
USB 3.1 Type-A	1
USB 3.1 Type-C	1

比較的低価格ながら最新機能を一通りサポート

実売価格が2万円以下と比較的低価格ながら、Z170世代のマザーボードとして必要と思われる機能を一通りサポートしている点が本機の魅力だ。M.2（PCI Express 3.0 x4対応）スロットもきっちりサポート。USB 3.1は、Type-AコネクタとType-Cコネクタを1基ずつバックパネルに装備する。サウンド回路にオーディオ用コンデンサを採用するなど音質にも気が配られた仕様で隙がない。さらにPCIスロットを2本搭載する点も本機の注目点。旧マシンのリプレース用途にも魅力的だ。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4(最大64GB)●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2(x16/—、x8/x8で動作)、PCI-E 3.0 x4(x16形状) ×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2 (PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続)×2、SATA Express×3、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1 (Type-C)×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

USB 3.1ポートはバックパネルに2基装備

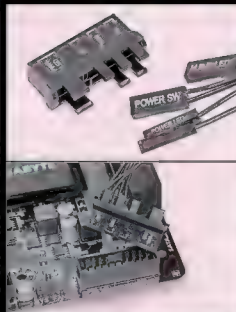
ASMediaのUSB 3.1コントローラ「ASM1142」をオンボード搭載することで、バックパネルにType-AとType-CのUSB 3.1ポートを装備している

PCI-E 3.0 x4対応のM.2スロットを搭載

Z170マザーとしては比較的低価格ながら、最大32Gbpsと高速なPCI Express接続のSSDが使用できるM.2スロットを搭載している

シンプルになったUEFIセットアップ

前世代ではグラフィカルなHD解像度のモードなどが導入されていたが、Z170マザーではテキストベースのシンプルなモードのみとなった。しかしながら、かえって使いやすくなった印象だ

新開発のG-CONNECTORが付属

本機には、スイッチやリセット、Power LEDなどのフロントパネルのコネクタ類をひとまとめにして接続できる新開発の「G-CONNECTOR」が付属している。同様のものはすでに他社製マザーボードで導入されているが、それらとG-CONNECTORが違うのは、ケーブルをロックする機構が付いている点。G-CONNECTORはケーブルが抜けづらい。

抜けづらいのが新しい

フロントパネルのコネクタ類をひとまとめにして接続できる「G-CONNECTOR」。ロック機構が付いており、ケーブルが抜けづらくなっているのが他社のものとの大きな違い

CPU
Motherboard
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A、SATA Express 1ポートはSATA 3.0 2ポートとしても使用可能

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

Micro-Star International

Z170A GAMING M7

実売価格：34,000円前後

M.2 (PCI-E 3.0 x4対応)	2
U.2	―
USB 3.1 Type-A	1
USB 3.1 Type-C	1

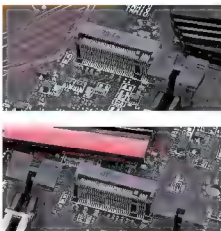
高機能という言葉がすべてに当てはまる1枚

MSIのハイエンドゲーマー向けシリーズ「Enthusiast GAMING」の上位モデルだけあり多機能さが魅力。サウンドとネットワーク機能が充実しているのはもちろんのこと、M.2 (PCI Express 3.0 x4接続対応) スロットを2基搭載しており、高速PCI Express SSDでRAID 0を構築できる。自動オーバークロック(OC) 用ボタンをオンボード搭載するなどOC向け機能が充実しているのも注目点。Skylakeの性能を余すことなく引き出したい人のための1枚だ。

Specification

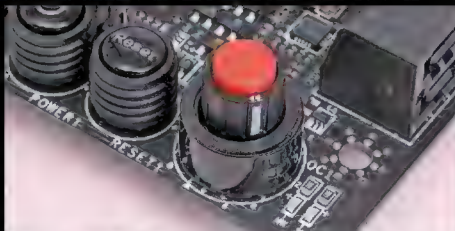
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4 (最大64GB)●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×2●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2(x16/ー、x8/x8で動作)、PCI-E 3.0 x4 (x16形状) ×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2 (PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続)×2、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1(Type-A) ×1、USB 3.1 (Type-C) ×1、USB 3.0×6、USB 2.0×7●LAN：1000BASE-T×1

M.2スロットを2基搭載 RAID 0/1に対応

PCI-E 3.0 x4接続とSATA 3.0接続に対応したM.2スロットを2基搭載。PCI Express接続のM.2 SSDを2台用いて、RAID 0またはRAID 1を構築することができる

LANコントローラは最新のKiller E2400

LANコントローラには、大会でしのぎを削るゲーマー向けに開発されたというRivet Networksの最新コントローラ「Killer E2400」が採用されている

7段階の自動OCができるGAME BOOST

本機は、自動OC機能「GAME BOOST」を搭載しており、基板上に用意されたダイヤルスイッチで7段階の自動OCを行なうことができる。Core i7-6700K (4GHz) の場合は、ダイヤルがSet1で4.3GHz、Set2で4.4GHz、Set4で4.59GHz、Set6で4.69GHz、Set8で4.8GHz、Set10で4.9GHz、Set11で5GHzにOCされ、MSIによると各種電圧なども自動で変更されると言う。

ダイヤルスイッチで段階的に自動OCを試せる

基板上に用意されたGAME BOOSTスイッチ。ダイヤルを回して7段階の自動OCを行なうことができる

UEFIも使いやすく

UEFIセットアップは、従来のモードに加え、主要設定項目がまとめられた「EZ Mode」が新設されており、以前より使い勝手がよくなった

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A、SATA Express 1ポートはSATA 3.0 2ポートとしても使用可能

LGA2011-v3 | Intel X99 | ATX

ASRock

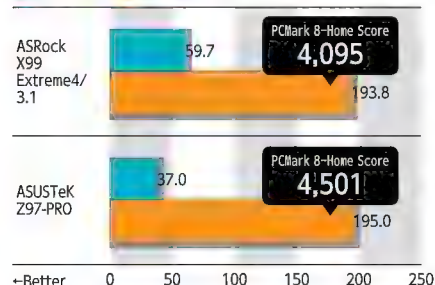
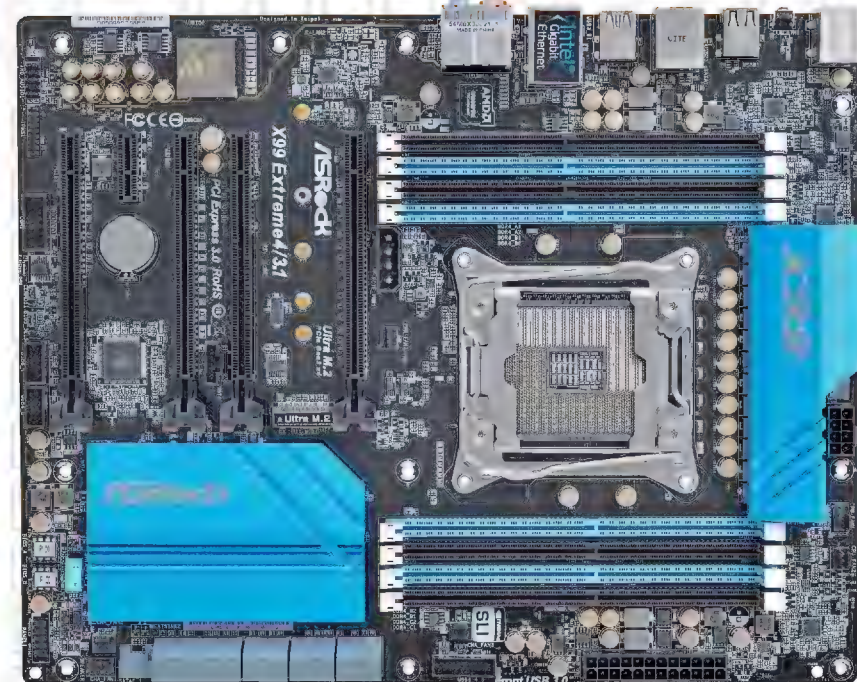
X99 Extreme4/3.1

実売価格：38,000円前後

USB 3.1拡張カードが付属するX99ミドルレンジマザー

X99 Extreme4/3.1は、Intel X99チップセットを搭載したLGA2011-v3マザーボードだ。コストパフォーマンスが高いことで人気のあったX99 Extreme4のアップデートモデルで、USB 3.1に対応した点が大きな違いとなる。

USB 3.1には、コントローラをオンボード搭載するのではなく、拡張カードを付属することで対応させている。付属の拡張カードはPCI Express x4接続（内部的には2レーン動作）タイプで、Type-AポートとType-Cポートを1基ずつ装備する。

Specification
対応CPU：Core i7、Xeon
メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）
グラフィックス機能：－
サウンド：
Realtek Semiconductor ALC1150（High Definition Audio CODEC）
LAN：Intel I218-V（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×3（x16/x16/x8で動作）※、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×1
内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×8
バックパネルインターフェース：PS/2×2、eSATA（Serial ATA 3.0）×1、USB 3.0×4、USB 2.0×4、S/P DIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×2、USB 2.0×4
増設ブラケット：－
そのほか：USB 3.1（Type-A×1、Type-C×1）インターフェースカード×1
サイズ（W×H）：305×244mm（実測）
※40レーンCPU使用時

製品の位置付け

X99ミドルレンジマザーのマイナーチェンジモデル

従来モデルのX99 Extreme4とは、USB 3.1拡張カードの付属の有無だけでなく、SATA Expressが追加されているなどの違いがある。同価格帯の他社製品には、USB 3.1への対応方法が違うが、MSIのX99A SLI Krait Editionなどがある。

機能	ASRock X99 Extreme4/3.1	ASRock X99 Extreme4	MSI X99A SLI Krait Edition
VRM	デジタル12フェーズ	デジタル12フェーズ	デジタル12フェーズ
メモリ	PC4-25600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）	PC4-24000 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）	PC4-26600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）
拡張スロット ※40レーンCPU使用時	PCI Express 3.0 x16×3（x16/x16/x8で動作）、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×1	PCI Express 3.0 x16×3（x16/x16/x8で動作）、PCI Express 2.0 x4（x16形状）×1、PCI Express 2.0 x1×1	PCI Express 3.0 x16×4（x16/x16/－/x8などで動作）、PCI Express 2.0 x1×2
内部ストレージインターフェース	M.2（PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×8	M.2（PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）×1、Serial ATA 3.0×10	M.2（PCI Express 3.0 x4接続またはSerial ATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×8
USB 3.1ポート	2（Type-A×1、Type-C×1）：拡張カード	－	2（Type-A）：バックパネル
USB 3.0ポート	6(バックパネル：4、ピンヘッダ：2)	6(バックパネル：4、ピンヘッダ：2)	10（バックパネル：6、ピンヘッダ：4）
サウンド	Realtek ALC1150、分離基板、EMIシールド、ニチコン製オーディオコンデンサ、TI製ヘッドホンアンプ、など	Realtek ALC1150、分離基板、EMIシールド、ニチコン製オーディオコンデンサ、TI製ヘッドホンアンプ、など	Realtek ALC1150、分離基板、EMIシールド、日本ケミコン製オーディオコンデンサ、ヘッドホンアンプ、など
実売価格	38,000円前後	34,000円前後	38,000円前後

システム全体の消費電力

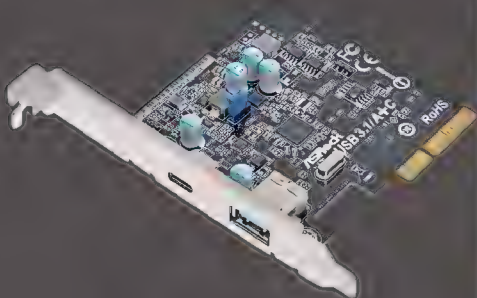
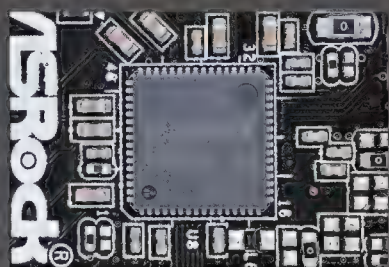
【検証環境】CPU：Intel Core i7-5960X Extreme Edition（3GHz）、Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Micron Crucial CT4K4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、ビデオカード：ASUSTeK GTX770-DC2OC-2GD5（NVIDIA GeForce GTX 770）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

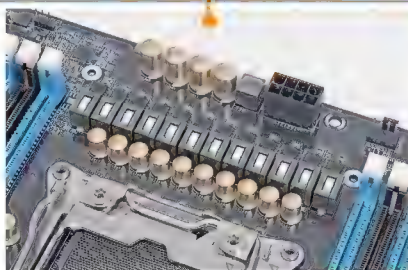
拡張カードを付属させることでUSB 3.1に対応させたモデルには、そのほかの部分は従来モデルとまったく変わらないというものも多いが、本機は内蔵ストレージインターフェース構成などの見直しが行なわれており、SATA Expressが追加され、メモリもDDR4-3000までの対応であったのがDDR4-3200までの対応に変更されている。SATA Expressについては、特別必要でもないものを今さらと思う人もいると思うが、ASRockはSATA ExpressポートをUSB 3.1ポート（Type-A×1、Type-C×1）に変換する5インチベイアイテム「Front USB 3.1 Panel」を世界初のSATA Express対応デバイスとして発売しており、今回SATA Expressを追加したのはこれに対応させるためであったと思われる。

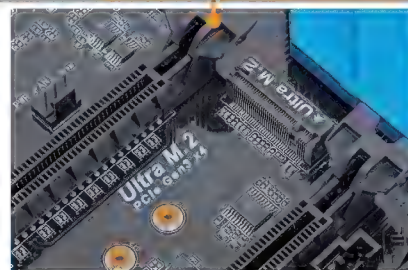
ベースとなっているX99 Extreme4がコストパフォーマンスの高さから人気のあったモデルだけあり、12フェーズのデジタル電源回路を搭載するなど品質重視の作りで、PCI Express 3.0 x4接続、Serial ATA 3.0接続の両方に対応したM.2を装備、サウンド機能も強化されているなど、ミドルレンジのX99マザーとしては水準以上。USB 3.1に対応したことにより、今購入するマザーとして隙はなくなったと言える。ミドルレンジモデルとしては魅力的な1枚だ。

付属品

USB 3.1拡張カードが付属

最大転送速度がUSB 3.0（500MB/s）の2.4倍の1.2GB/sに高速されたUSB 3.1ポート（Type-A×1、Type-C×1）を追加できるUSB 3.1拡張カードが付属する。インターフェースはPCI Express x4。コントローラにはASMediaの「ASM1142」が採用されている。

付属のUSB 3.1拡張カード。インターフェースはPCI Express x4。Type-AポートとType-Cポートを1基ずつ装備している

USB 3.1コントローラは、現状、定番となっているASMediaの「ASM1142」

12フェーズ構成のデジタル電源回路を搭載

Premium 60A Power Choke、Ultra Dual-N MOSFET、ニチコン製12Kプラチナムコンデンサなど高性能部品で構成された12フェーズ構成のデジタル電源回路を搭載。高負荷時の安定性や耐久性といった面で安心感がある

M.2はPCI Express 3.0接続とSerial ATA 3.0接続に対応

M.2スロットの中には、PCI Express接続にしか対応していないものもあるが、本機は、PCI Express 3.0 x4接続とSerial ATA 3.0接続の両方に対応しており、PCI Express接続のM.2 SSDとSerial ATA接続のM.2 SSDのどちらも使用できる

Windows 10への対応には注意

2015年11月中旬現在、Windows 10用ドライバの配布は開始されているが、ユーティリティ類はまだ配布されていない。A-TuningなどはWindows 8.1用のものを使うことができるが、一部動作しない機能があるので完全対応が待たれる

編集部　遠山の見解

Skylake登場後もLGA2011-v3のメリットは健在

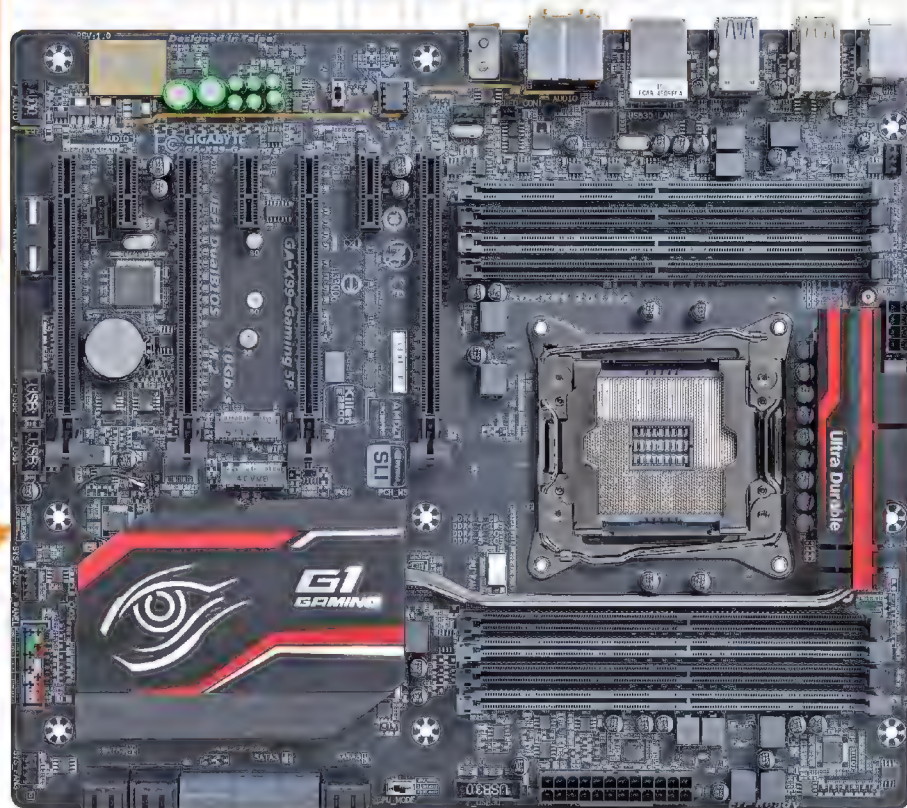
LGA2011-v3環境はPCI Express帯域の広さが特徴だが、Skylake（LGA1151環境）の登場により、突出したものではなくなったのは事実。だが、LGA2011-v3 CPUのもう一つの特徴であるCPUコアの多さは依然大きなアドバンテージだ。クリエイティブ系などの用途向けとして本機はピッタリだと言える。USB 3.1やSATA Expressなどのインターフェースも備え、将来性も高い。

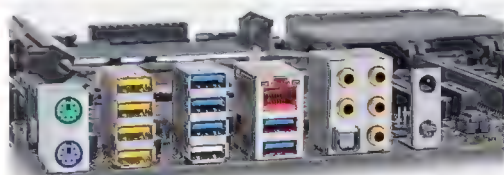
GIGA-BYTE TECHNOLOGY

LGA2011-v3 | Intel X99 | ExtendedATX

GA-X99-Gaming 5P (rev. 1.0)

実売価格：40,000円前後

実装部品の質が光る最新ゲーミングモデル

GA-X99-Gaming 5Pは、GIGA-BYTEのゲーミングシリーズの新製品だ。GA-X99-GAMING 5の後継で、ゲーマー向けの充実仕様を継承しつつ、OCモデルのGA-X99-SOC Championで培ったノウハウを活かして機能が強化されている。

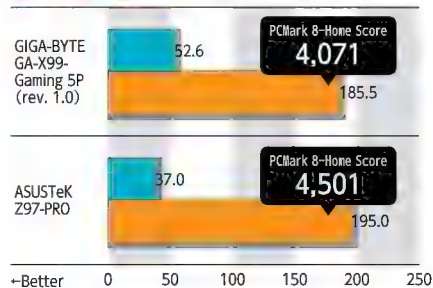
強化ポイントの一つが、CPUソケットだ。通常のLGA2011-v3ソケットよりも多くピンを搭載した独自仕様で、ボードの端にあるCPUモードスイッチを「OC mode」にすることでこの部分に電流を供給することができると言う。また、

対応CPU：Core i7
メモリスロット：PC4-26600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）
グラフィックス機能：ー
サウンド：Creative Technoogy Sound Core3D（High Definition Audio CODEC）
LAN：Qualcomm Atheros Killer E2201（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0 x16×4（x16/x16/x8/ー、x8/x16/x8/x8/などで動作）※、PCI Express 2.0 x1×3、M.2（Socket 1、PCI Express 2.0 x1接続）×1
内部ストレージインターフェース：M.2（Socket 3、PCI Express 2.0 x2接続またはSerial ATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×8
バックパネルインターフェース：PS/2×2、USB 3.0×6、USB 2.0×4、S/P DIF OUT（光角型）×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×2、USB 2.0×4
増設ブラケット：ー
サイズ（W×H）：305×264mm
※40レーンCPU使用時

製品の位置付け

XMPでDDR4-3333に対応したX99リニューアルモデル

GIGA-BYTEのゲーミングシリーズから[illegible]したX99チップセット[illegible]の[illegible]モデル。OCモデルの「GA-X99-SOC Champion」で培ったノウハウをもとに、DDR4-3333までのXMPプロファイルに対応するなど、主にOC[illegible]が強化されている。

機能	GA-X99-Gaming 5P (rev. 1.0)	GA-X99-Gaming 5 (rev. 1.0)
ソケット	LGA2011-v3（OC mode対応）	LGA2011-v3
メモリ	PC4-26600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）	PC4-22400 DDR4 SDRAM×8（最大64GB）
拡張スロット ※40レーンCPU使用時	PCI Express 3.0 x16×4（x16/x16/x8/ー、x8/x16/x8/x8/などで動作）、PCI Express 2.0 x1×3、M.2（Socket 1、PCI Express 2.0 x1接続）×1	PCI Express 3.0 x16×4（x16/x16/x8/ー、x8/x16/x8/x8/などで動作）、PCI Express 2.0 x1×3、M.2（Socket 1、PCI Express 2.0 x1接続）×1
マルチGPU	4-way SLI、4-way CrossFireX	4-way SLI、4-way CrossFireX
内部ストレージインターフェース	M.2（PCI Express 2.0 x2接続またはSerial ATA 3.0接続）、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×8	M.2（PCI Express 2.0 x2接続またはSerial ATA 3.0接続）、SATA Express×1、Serial ATA 3.0×8
USBポート	USB 3.0×8（バックパネル：6、ピンヘッダ：2）、USB 2.0×8（バックパネル：4、ピンヘッダ：4）	USB 3.0×8（バックパネル：6、ピンヘッダ：2）、USB 2.0×8（バックパネル：4、ピンヘッダ：4）
有線LAN	Qualcomm Atheros Killer E2201（1000BASE-T）	Qualcomm Atheros Killer E2201（1000BASE-T）
サウンド	Creative Sound Core3D、金メッキシールド、分離基板、左右チャンネルレイヤー分離、着脱可能オペアンプ（TI Burr Brown）、アンプゲイン調整、高品質オーディオコンデンサ、金メッキオーディオコネクタ、SBX Pro Studio、USB DAC-UP	Creative Sound Core3D、金メッキシールド、分離基板、左右チャンネルレイヤー分離、着脱可能オペアンプ（TI Burr Brown）、アンプゲイン調整、高品質オーディオコンデンサ、金メッキオーディオコネクタ、SBX Pro Studio、USB DAC-UP
そのほか	Ambient LED	Ambient LED
実売価格	40,000円前後	39,000円前後

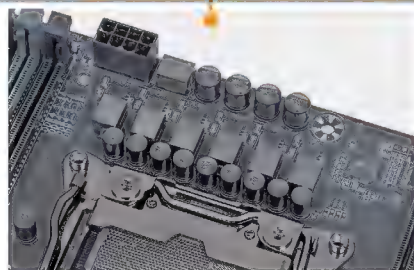
システム全体の消費電力

【検証環境】CPU：Intel Core i7-5960X Extreme Edition（3GHz）、Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Micron Crucial CT4K4G4DFS8213（PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×4）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、ビデオカード：ASUSTeK GTX770-DC2OC-2GD5（NVIDIA GeForce GTX 770）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

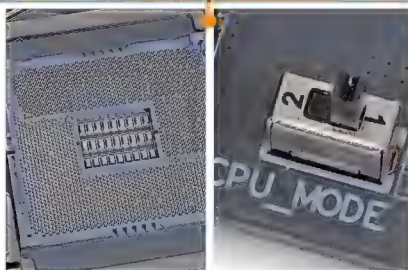
XMPプロファイルでの対応OCメモリも従来のDDR4-2800からDDR4-3333に強化されている。

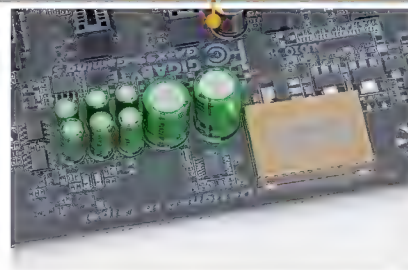
電源部の回路には、IR（International Rectifier）のPowIRstageを採用。2組のMOSFETとドライバICを統合した部品で、回路数は6フェーズと控えめながら300Aの出力に対応している。本製品もX99マザーボードとしては実測の消費電力が低く変換効率の高さがうかがえる。

そのほかでは、サウンド機能の充実ぶりが目立つ。サウンドDSPのCreativeのSound Core3D、ニチコン製オーディオコンデンサ、TI Burr Brownのオペアンプなどハイグレードな装備に加えて、基板エリアの分離、左右チャンネルの別レイヤー配線など、細かい部分まで徹底されており、業界をリードする高音質オンボードサウンドが楽しめる。

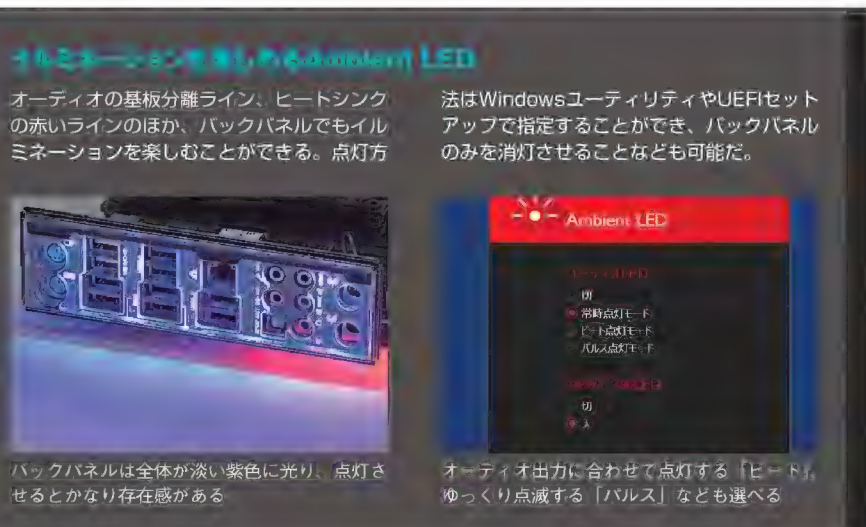
USB 3.1には対応していないが、現時点ではUSB 3.1が活きる場面は多くないし、拡張カードで追加するという手もあるため、致命的なマイナスではないだろう。GA-X99-Gaming 5からの変更点が少なく、2世代目として考えると少しもの足りなくもあるが、基本的な部分の品質がよく、オンボードサウンドという付加価値もある。本機は、LGA2011-v3対応のゲーミングマザーとして魅力ある製品であることは間違いない。

変換効率の高さに定評のある PowIRstageを利用した電源部

PWMコントローラにIR3580、MOSFET（相当）にIR3556Mという組み合わせは、X99-SOC Championと同じだが、フェーズ数は6フェーズと少し控えめ。それでも合計300Aの出力ができるだけにCore i7-5960Xも問題なく利用できるだろう

SOC Champion譲りの OC向けソケットを搭載

LGA2011-v3ソケットは、端のほうまでびっしりと端子を並べた独自仕様（ピン数は2,083ピンだと言う）。ボード端のスイッチで「OC mode」にすることで、2,083ピン全部に電力を供給できるようになるとのこと

業界をリードする [illegible]

Sound Core3D、ニチコンMUSEコンデンサ、Burr Brownブランドのオペアンプといった豪華なオーディオ回路を搭載。左右チャンネル分離レイヤー配線、金メッキ仕様のオーディオ端子、USB DAC用ポートも用意するこだわりも徹底している

イルミネーションを楽しめる「Ambient LED」

オーディオの基板分離ライン、ヒートシンクの赤いラインのほか、バックパネルでもイルミネーションを楽しむことができる。点灯方法はWindowsユーティリティやUEFIセットアップで指定することができ、バックパネルのみを消灯させることなども可能だ。

バックパネルは全体が淡い紫色に光り、点灯させるとかなり存在感がある

オーディオ出力に合わせて点灯する「ビート」、ゆっくり点滅する「パルス」なども選べる

編集部　遠山の見解

DDR4メモリの生産増とともに真価を発揮しそうな新モデル

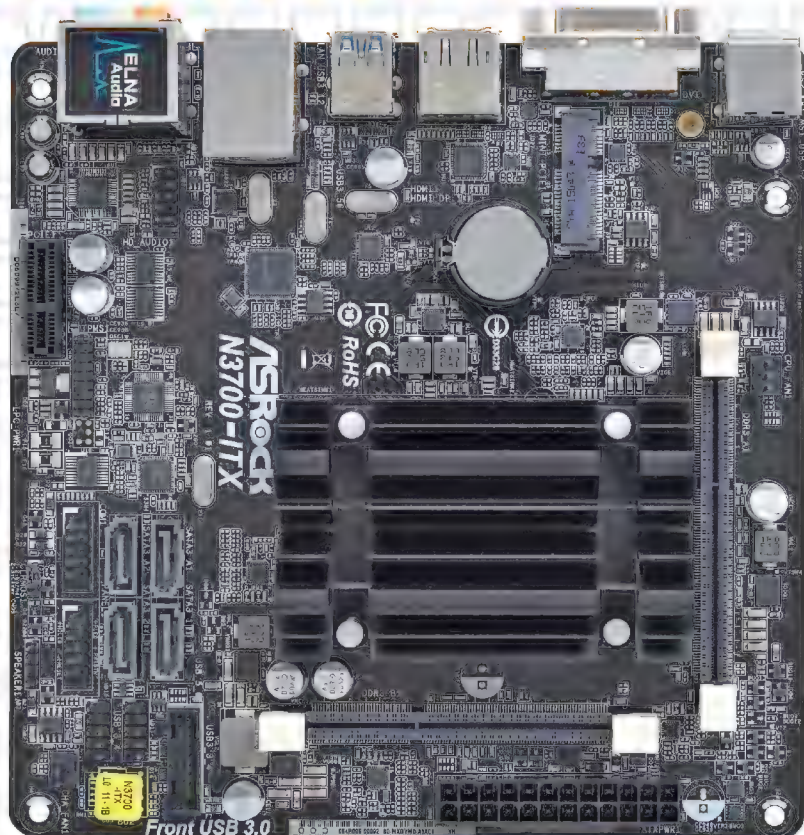
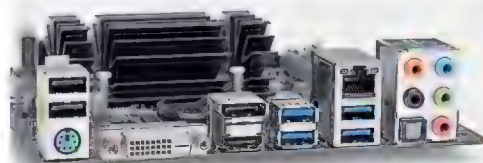
X99マザーで型番末尾に「P」が付けられたモデルの特徴は「XMP対応でDDR4-3333までに対応」という点。現状、DDR4-3333に対応したOCメモリはごくごく限られているのだが、モジュールメーカーの話によると2015年後半からDDR4モジュールの生産が本格化するそうなので、それに伴って高クロック化や低価格化が期待できる。そうした状況に合わせたリニューアルと考えればよいだろう。基板がExtendedATXに大型化した点は注意。

ASRock

Pentium N3700 | Mini-ITX

N3700-ITX

実売価格：16,000円前後

Braswellオンボードの多機能ファンレスMini-ITX

新しい低価格の省電力プラットフォームとして「Braswell（開発コード名）」が注目されている。Braswellは、Atom系Silvermontアーキテクチャのコアに Intel HD Graphics系のGPUコア、チップセット機能を統合したSoC（System On a Chip）で、先代のBay Trail-Dと比べると、GPU機能、そしてSerial ATAやUSBなどのチップセット機能が強化されている。今回は、Braswellシリーズだけで8製品を展開するASRockのラインナップから、Pentium N3700を搭載したMini-ITXの多機能

搭載CPU：Intel Pentium N3700（1.6GHz）
メモリスロット：
PC3/PC3L-12800 DDR3 SDRAM SO-DIMM×2（最大16GB）
グラフィックス機能：Intel HD Graphics
サウンド：
Realtek Semiconductor ALC892（High Definition Audio CODEC）
LAN：Realtek Semiconductor RTL8111GR（1000BASE-T）
拡張スロット：
PCI Express 2.0 x1×1、PCI Express Mini Card（ハーフ）×1
内部ストレージインターフェース：Serial ATA 3.0×4
バックパネルインターフェース：PS/2×1、USB 3.0×4、USB 2.0×2、DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、S/P DIF OUT(光角型)×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：
USB 3.0×2（バックパネル2基と排他利用）、USB 2.0×2
増設ブラケット：－
サイズ（W×H）：170×170mm（実測）

製品の位置付け

Braswell最上位のN3700を搭載 追加チップで機能も強化

ASRockのBraswell搭載Mini-ITXシリーズの最上位モデル。Braswellの最上位であるPentium N3700を採用するとともに、追加チップを実装してオンボードの機能も強化した多機能モデルだ

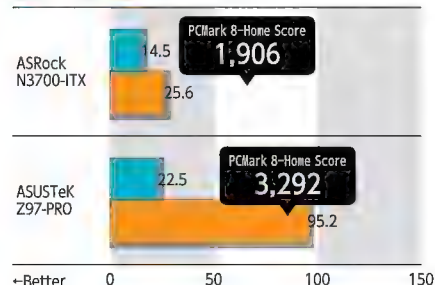
	N3700-ITX	N3150B-ITX	Q2900-ITX
搭載CPU	Pentium N3700	Celeron N3150	Pentium J2900
CPU開発コードネーム	Braswell	Braswell	Bay Trail-D
コア／スレッド数	4コア／4スレッド	4コア／4スレッド	4コア／4スレッド
CPUクロック（最大）	1.6GHz（2.4GHz）	1.6GHz（2.08GHz）	2.41GHz（2.66GHz）
対応メモリ	DDR3/DDR3L-1600	DDR3/DDR3L-1600	DDR3/DDR3L-1333
ディスプレイ出力	DisplayPort/HDMI/DVI-D	HDMI/Dsub 15ピン	HDMI/DVI-D/Dsub 15ピン
ディスプレイ出力最大解像度	3,840×2,160ドット（30Hz）、2,560×1,600ドット（60Hz）	2,560×1,600ドット（60Hz）	1,920×1,080ドット（60Hz）
拡張スロット	PCI Express 2.0 x1×1、PCI Express Mini Crad（ハーフ）×1	PCI Express 2.0 x1×1	PCI Express 2.0 x1×1、PCI Express Mini Crad（ハーフ）×1
内部ストレージインターフェース	Serial ATA 3.0×2（CPU）、Serial ATA 3.0×2（ASMedia ASM1061）	Serial ATA 3.0×2（CPU）	Serial ATA 2.5×2（CPU）、Serial ATA 3.0×2（ASMedia ASM1061）
USBポート（バックパネル）	USB 3.0×4、USB 2.0×2	USB 3.0×2、USB 2.0×2	USB 3.0×2、USB 2.0×2
USBポート（ピンヘッダ）	USB 3.0×2※、USB 2.0×4	USB 3.0×2※、USB 2.0×4	USB 3.0×2、USB 2.0×2
サウンド	Realtek ALC892、エルナー製オーディオコンデンサ	Realtek ALC887、エルナー製オーディオコンデンサ	Realtek ALC892

※ 背面USB 3.0×2と排他利用

システム全体の消費電力

■アイドル時 ■高負荷時 単位：W

ASRock N3700-ITX：アイドル時 14.5、高負荷時 25.6（PCMark 8-Home Score 1,906）
ASUSTeK Z97-PRO：アイドル時 22.5、高負荷時 95.2（PCMark 8-Home Score 3,292）

←Better 0 50 100 150

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Crucial CT2KIT51264BF160B（PC3L-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、グラフィックス機能：Intel Pentium N3700内蔵（Intel HD Graphics）、Intel Core i7-4770K内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Technology Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated 実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

モデル「N3700-ITX」を紹介しよう。

Pentium N3700は、現行Braswellの最上位モデルだ。他社も含めて採用例の多いCeleron N3150に比べると、CPUのブースト時クロックが高いほか、内蔵GPUの実行ユニットが16基（Celeron N3150は12基）と多い。Bay Trail-DコアのPentium J2900では実行ユニットは4基しかなかったのでこれからすると大きな進歩だ。また、GPUに関しては、H.265のハードウェアデコードや4K出力（3,840×2,160ドット／30Hz）表示に対応するなど大幅に機能が強化されている。本製品も4K表示対応のDisplayPortとHDMI出力を搭載しており、進化点をしっかりと活かしている。

メモリは、ノートPC向けのSO-DIMMソケットを2基搭載する。スペック上は最大容量が16GBとなっているが、マニュアルには1モジュール利用時のみ16GBに対応という記載がある。しかし、そのようなモジュールはほとんどないので、Braswellの仕様どおり最大容量は8GBだと理解しておいたほうがよいだろう。

Braswellマザーは、Bay Trail-Dに比べて、SoC自体の仕様が向上したため使いやすくなったが、本製品では独自に機能を強化し、より魅力的な内容に仕上げている。サブPC用として有効な選択肢と言えるだろう。

オンボードオーディオまわりもコンシューマ向けとして十分

オーディオコーデックにはRealtekのALC892を装備し、エルナー製のオーディオコンデンサを実装。バックパネルにもS/P DIF出力を装備する。OEM向けから転用した製品とは一味違う色気のある装備で、コンシューマ向けとして十分な内容だ

DisplayPortとHDMI出力は4K（3,840×2,160）表示にも対応

Braswellでは、GPUの性能、機能ともに大きく強化され、ディスプレイ出力もDisplayPortとHDMIで3,840×2,160ドット（30Hz）表示が可能だ。ボード上には4K表示に対応した（HDMI/DVI）のレベルシフタチップも確認できる

オンボードチップの追加で4基のSerial ATA 3.0ポートを搭載

Serial ATA 3.0（6Gbps）ポートを4基装備している。SoC標準の2基に加えて、ASMedia ASM1061の実装で2基を装備する。性能的には前者が有利なので、SoCに配線されているポートを優先して使うようにしたほうがよいだろう

14nm化でGPUを強化したBraswell

Braswellは、プロセスルールをBay Trail-Dの22nmから14nmへ微細化するとともに、GPU機能を大きく強化している。実行エンジンは16基になり、H.265のハードウェアデコードに対応するなど、3D描画性能、動画再生機能とも進化している。

パッケージのサイズは25×27mmとBay Trail-Dとまったく同じだ

BraswellとBay Trail-Dの比較

	Pentium N3700	Pentium J2900
開発コードネーム	Braswell	Bay Trail-D
CPUコアマイクロアーキテクチャ	Silvermont	Silvermont
コア／スレッド数	4コア／4スレッド	4コア／4スレッド
CPUコア基本クロック	1.6GHz	2.41GHz
CPUコア最大クロック	2.4GHz	2.66GHz
キャッシュ容量	2MB	2MB
GPUコア	Intel HD Graphics	Intel HD Graphics
GPU実行ユニット数	16基	4基
GPUコアクロック	400～700MHz	688～896MHz
ディスプレイ出力	3系統	2系統
GPU HWデコード	H.265、H.264、MPEG2、MVC、VC-1、MJPEG、VP8	H.264、MPEG2、MVC、VC-1、MJPEG、VP8
GPU HWエンコード	H.264、MVC、MJPEG	H.264、MPEG2、MVC、MJPEG
対応メモリ（容量）	DDR3L-1600（8GB）	DDR3L-1333（8GB）
Serial ATA	3.0（6Gbps）×2	2.5（3Gbps）×2
USB	USB 3.0×4、USB 2.0×5	USB 3.0×1、USB 2.0×6
TDP	6W	10W
プロセスルール	14nm	22nm

編集部　遠山の見解

やや高価だが省電力重視なら注目

Braswellの最上位モデルをオンボード搭載し、ワットパフォーマンスは申し分ない。GPUも強化されており、Bay Trailよりも活躍の場が広がったのは間違いない。ただ、実売で1万6,000円という価格は、最上位のCPUをオンボードとはいえ安くはない。性能優先なら別の選択もあるので、やはり省電力、ファンレス、という要素を重視するユーザー向け。サブマシンとしてもおもしろい。

Micro-Star International

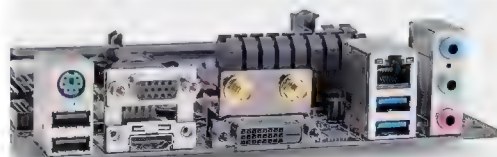
Socket FM2+ | AMD A68H | Mini-ITX

A68HI AC

実売価格：12,000円前後

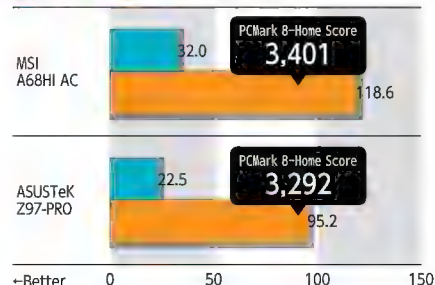
コストパフォーマンスの高いA68H搭載Mini-ITXマザー

A68HI ACは、チップセットにAMD A68Hを採用したMini-ITXマザーボード。A10、A8などのSocket FM2+/FM2 CPUに対応、A10-7870Kなど最新のGodavariコアCPUもサポートしている。Socket FM2+のMini-ITXマザーボードは希少なので、A10などを使用してコンパクトサイズのマシンを作成したいと考えている人は要注目だ。

A68Hは、Socket FM2+ CPU対応チップセットの下位版であるが、Mini-ITXマザーボードにおいては、最上位のA88Xと比べても機能的に遜色ない。と言

対応CPU：A10、A8、A6、A4
メモリスロット：PC3-17000 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）
グラフィックス機能：AMD Radeon Rシリーズ、HD 8000/7000シリーズ（対応CPUが必要）
サウンド：
Realtek Semiconductor ALC887（High Definition Audio CODEC）
LAN：Realtek Semiconductor RTL8111G（1000BASE-T）
拡張スロット：PCI Express 3.0※ x16×1、M.2（Socket 1、無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）
内部ストレージインターフェース：Serial ATA 3.0×4
バックパネルインターフェース：PS/2×1、USB 3.0×2、USB 2.0×2、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1、1000BASE-T×1
ピンヘッダ：USB 3.0×2、USB 2.0×2
増設ブラケット：－
そのほか：無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）、Bluetooth v4.0
サイズ（W×H）：170×170mm
※Socket FM2+ CPU使用時

製品の位置付け

A68Hを搭載したMini-ITXマザーボード

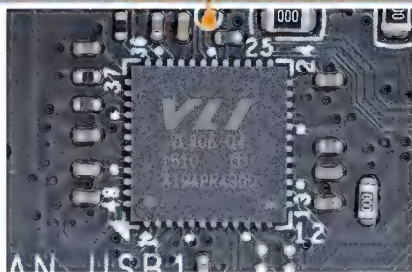
A68HI ACは、A68Hチップセットを搭載した現在唯一のMini-ITXマザーボード。上位版チップセットのA88Xを搭載したMini-ITXマザーボードと遜色ない機能を持ちながらも低価格な点が魅力だ

機能	MSI A68HI AC	MSI A88XI AC V2	GIGA-BYTE GA-F2A88XN-WIFI (rev. 3.0)
フォームファクター	Mini-ITX	Mini-ITX	Mini-ITX
チップセット	A68H	A88X	A88X
メモリスロット	PC3-17000 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）	PC3-17000 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）	PC3-19200 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）
拡張スロット ※Socket FM2+ CPU使用時	PCI Express 3.0 x16×1、M.2（Socket 1、無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）×1	PCI Express 3.0 x16×1、PCI Express Mini Card（ハーフ、無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）×1	PCI Express 3.0 x16×1、PCI Express Mini Card（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）×1
ディスプレイ出力	HDMI/DVI-D/Dsub 15ピン	HDMI/DVI-D/Dsub 15ピン	HDMI×2/DVI-D
内部ストレージ	Serial ATA 3.0×4	Serial ATA 3.0×4	Serial ATA 3.0×4
USB 3.0ポート	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）	4（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）
サウンド	Realtek ALC887	Realtek ALC887	Realtek ALC892
有線LAN	Realtek RTL8111G（1000BASE-T）	Realtek RTL8111G（1000BASE-T）	Realtek RTL8111G（1000BASE-T）
無線LAN、Bluetooth	IEEE802.11a/ac/b/g/n、Bluetooth v4.0	IEEE802.11a/ac/b/g/n、Bluetooth v4.0	IEEE802.11a/ac/b/g/n、Bluetooth v4.0
実売価格	12,000円前後	14,000円前後	12,000円前後

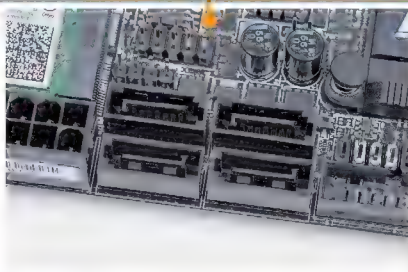
システム全体の消費電力

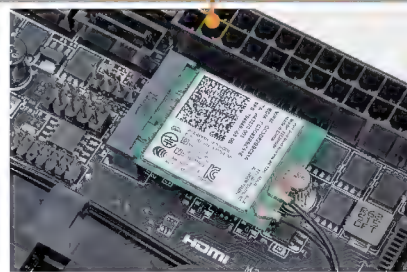
【検証環境】CPU：AMD A10-7870K（3.9GHz）、Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、メモリ：Corsair Components Vengeance Pro CMY8GX3M2B2133C9（PC3-17000 DDR3 SDRAM 4GB×2）、サンマックス・テクノロジーズ SMD-16G28CVLP-16K-Q（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×4 ※2枚のみ使用）、グラフィックス機能：AMD A10-7870K内蔵（AMD Radeon R7 Graphics）、Intel Core i7-4770K内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Crucial m4 CT128M4SSD2(Serial ATA 3.0、MLC、128GB)、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：PCMark 8－Home Accelerated 実行時の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

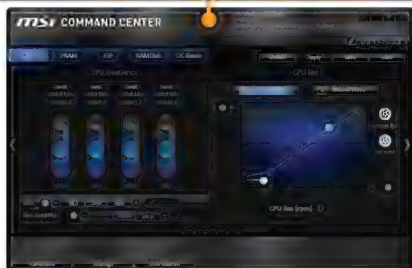
うのも、A88XとA68Hの主な違いは、ビデオカードを複数枚用いたマルチGPU（PCI Expressレーンの分割）対応の可否、Serial ATAのサポート数（A88X:8、A68H:4）、USB 3.0のサポート数（A88X：4、A68H：2）である。PCI Express x16スロットを1本しか搭載できないMini-ITXマザーボードではビデオカードを複数枚用いたマルチGPUはそもそも実現できないし、ドライブベイの少ないMini-ITXケースの使用を想定すればSerial ATAポートの数は4本で十分と言える。USB 3.0ポートを2基しかサポートしない点はウイークポイントと言えるが、本機はUSB 3.0コントローラを搭載することでUSB 3.0ポートを2基追加、その点をカバーしている。なお、Intelの廉価版チップセットは倍率変更によるオーバークロックをサポートしていないが、A68Hは倍率変更によるオーバークロックもサポートしており、その点も遜色ない。

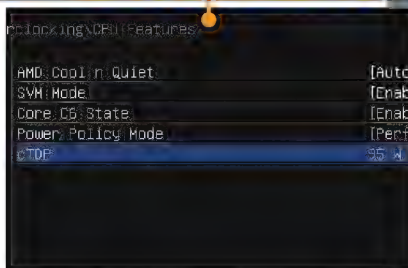
廉価版のA68H搭載ということで期待されるのは価格的魅力だが、A88X搭載モデルとの価格差はあまりない。もう少し価格がこなれてくればさらにお買い得感が増すだろう。

コントローラを搭載することでUSB 3.0ポートを2基追加

本機は4基のUSB 3.0ポート（バックパネル：2、ピンヘッダ：2）をサポートしているが、チップセットのA68HがUSB 3.0ポートを2基しかサポートしていないため、VIA LabsのUSB 3.0コントローラ「VL806」を別途搭載している

Serial ATA 3.0ポートは4基だが、Mini-ITXでは十分と言える

Serial ATA 3.0ポートは、チップセットのA68Hがサポートする4基しか搭載されていないが、ストレージベイの少ないMini-ITXケースでの使用を考えると十分と言える。RAID 0、RAID 1、RAID 10もサポートしている

高速無線LANとBluetooth v4.0をサポート

本機は、M.2スロット（Socket 1、Type 2230）にIntelの無線LAN/Bluetoothカード（Intel Dual BandWireless-AC 7260）を搭載しており、最大867Mbpsの高速無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）およびBluetooth v4.0に対応している

倍率変更によるオーバークロックにも対応

本機は、倍率変更によるオーバークロックに対応しており、A10-7870Kなど対応CPUを使用した場合、UEFIセットアップまたは付属ユーティリティ「COMMAND CENTER」で倍率変更によるオーバークロック設定を行なうことができる

cTDPは1MHzきざみの設定が可能だが……

UEFIセットアップでcTDPを1MHzきざみで設定することができるが、今回検証に用いたA10-7870K（TDP 95W）では、TDPを最低の45Wにしても消費電力が落ちなかった。この点についてはUEFIの熟成を待つ必要があるかもしれない

編集部　遠山の見解

Aシリーズによる超小型自作の幅を広げる役割を期待

ありそうでなかったA68Hチップセット搭載のMini-ITXマザーボードがついに登場。小型マザーであればA88Xとの機能的な差はほぼ問題にならないため、今後価格が下がれば低価格小型マシンの定番マザーになる可能性は十分ある（最新無線LAN機能付きでこの価格はすでに安いと思うが）。ただしA68HはRAID 5に非対応なので、ファイルサーバー的な使い方を考えている方は事前によく検討すべし。

LGA1151 Z170チップセット

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

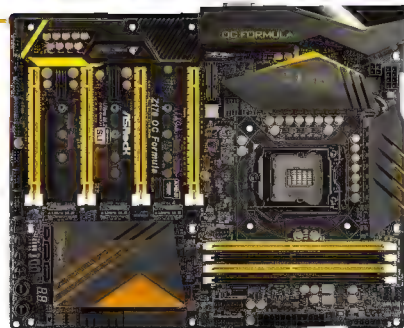
オーバークロッカーのための1枚

ASRock

Z170 OC Formula

実売価格：44,000円前後

大会で世界記録を狙うオーバークロッカー向けに開発されたZ170マザーボード。最高クラスのハードウェア仕様の上、本格的なOC向けの機能を多数搭載している。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-36000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×3（x16/－/－、x8/－/x8、x8/x4/x4で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×1、PCI-E 2.0 x1×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×3、SATA Express×3、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×9、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

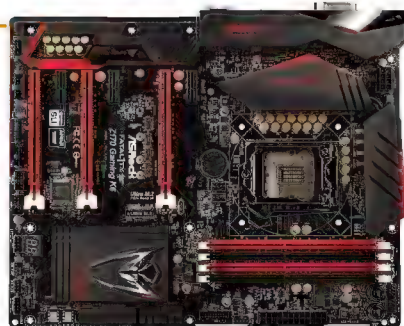
充実した機能を持つゲーマー向けモデル

ASRock

Fatal1ty Z170 Gaming K6

実売価格：28,000円前後

LANやサウンドなどゲーマー向け機能が強化されたゲーミングモデル。長時間のゲームプレイを想定した堅牢なハードウェアも魅力だ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

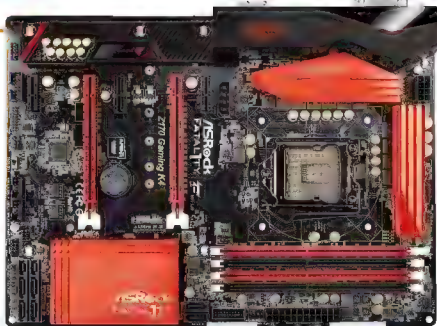
実用性重視のゲーミングモデル

ASRock

Fatal1ty Z170 Gaming K4

実売価格：19,000円前後

コストを意識した仕様のゲーミングモデル。上位モデルと比較すると、USB 3.1機能を実装していないなど、必要度合いの低い機能を落とすことで低価格化が図られている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.0（Type-C）×1、USB 3.0×7、USB 2.0×5●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | Mini-ITX

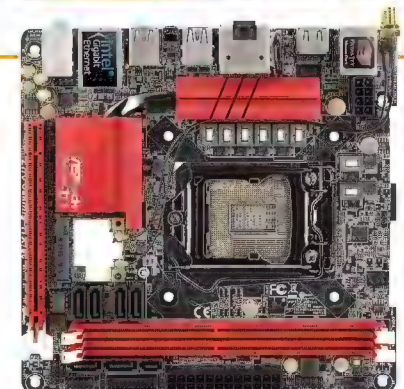
機能充実。小型ゲーミングマシンを作れ！

ASRock

Fatal1ty Z170 Gaming-ITX/ac

実売価格：25,000円前後

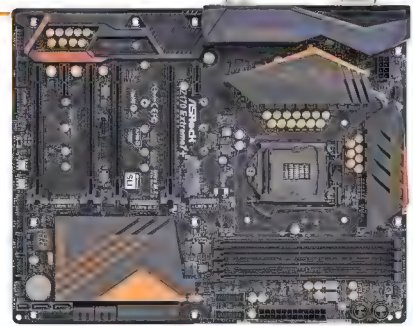
Mini-ITXのゲーミングモデル。コンパクトモデルながら、高品質仕様の上、USB 3.1やM.2など最新機能を満載している。高性能小型マシンを作成したい人は要注目。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-32000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×2●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×2●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能

機能を満載したスタンダード最上位

ASRock
Z170 Extreme7+
実売価格：40,000円前後

ASRockのスタンダードシリーズの最上位モデル。高品質部品を採用した12フェーズの電源回路を搭載するなどOCも見据えた高品質仕様の上、M.2スロットを3基搭載する。最上位らしい豪華仕様でどんなPCの作成もOKだ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×3（x16/－/－、x8/x8/－、x8/x4/x4で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×1、PCI-E 2.0 x1×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×3、SATA Express×3、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×2●そのほか：USB 3.1フロントパネル（Type-A×1、Type-C×1）

低価格ATXモデル

ASRock
Z170 Pro4
実売価格：17,000円前後

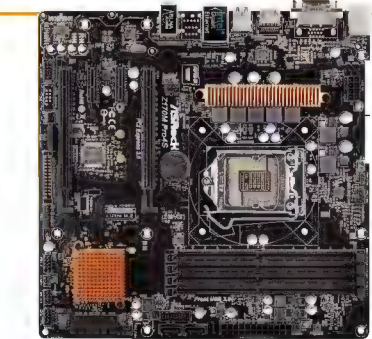
実売で2万円を切るハイコストパフォーマンスのATXモデル。USB 3.1をサポートしないなど、機能はシンプルだが、10フェーズ構成のデジタルVRMなど基本的な仕様に不安はない。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

microATXでシンプルマシンを組むなら

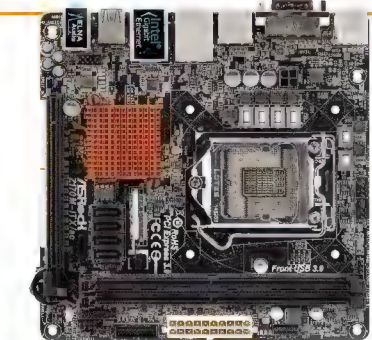
ASRock
Z170M Pro4S
実売価格：16,000円前後

シンプル仕様のスタンダードなmicroATXモデル。Z170がサポートする機能のみで構成され、USB 3.1などの追加機能は搭載されていない。低価格な小型モデルが欲しい人向け。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×6、USB 3.0×8、USB 2.0×2●LAN：1000BASE-T×1

数少ないMini-ITXのLGA1151マザー

ASRock
Z170M-ITX/ac
実売価格：19,000円前後

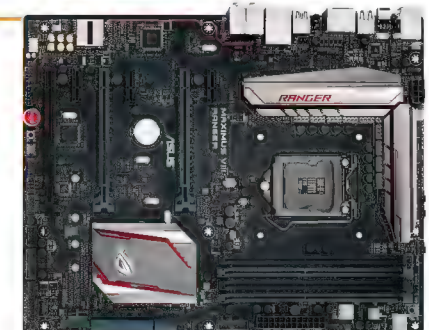
M.2およびUSB 3.1といった最新機能を搭載していないなど、シンプルな仕様のMini-ITXモデル。高品質部品を採用したデジタル電源など、基礎的な部分はしっかりしている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）／mSATA×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：SATA 3.0×4、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE 802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

充実した機能が魅力のR.O.G.エントリーモデル

ASUSTeK Computer
MAXIMUS Ⅷ RANGER
実売価格：30,000円前後

R.O.G.ブランドとしてはエントリーモデルだが、上位モデル譲りの高品位仕様の上、M.2やUSB 3.1などの最新機能も搭載。1クラス上のマザーが欲しい人にオススメ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27200 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

ド定番！ ASUSの高級全部入りモデル

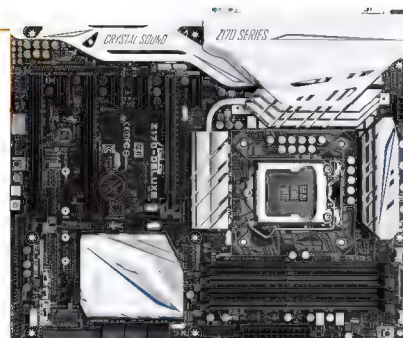
ASUSTeK Computer

Z170-DELUXE

実売価格：45,000円前後

ASUSTeKのスタンダードシリーズの最上位。USB 3.1ポートを6基サポート、U.2もサポートするなど機能は盛りだくさん。迷ったら選んでも損はない。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-32000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 2.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×6、USB 3.1(Type-A)×5、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×5、USB 2.0×5●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0、M.2－U.2変換アダプタ、M.2インターフェースカード(PCI-E x4接続)

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

前世代マシンからの移行にいかが？

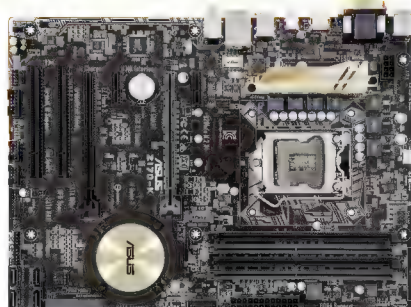
ASUSTeK Computer

Z170-K

実売価格：19,000円前後

エントリーモデルながら、USB 3.1、M.2など最新機能は押さえられており隙はない。現行世代のマザーとしてはめずらしくPCIスロットを2本装備する点に注目したい。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1(Type-A)×2、USB 3.0(Type-C)×1、USB 3.0×4、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | microATX

microATXのザ・スタンダード

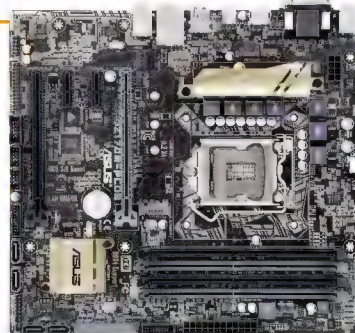
ASUSTeK Computer

Z170M-PLUS

実売価格：21,000円前後

標準的なmicroATXモデル。M.2もきちんとサポートするなど、とくに省かれている機能はない。USB 3.1には非対応だが、USB 3.0対応のType-Cコネクタを装備する。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | Extended ATX

すべてがスペシャル！これぞフラグシップ

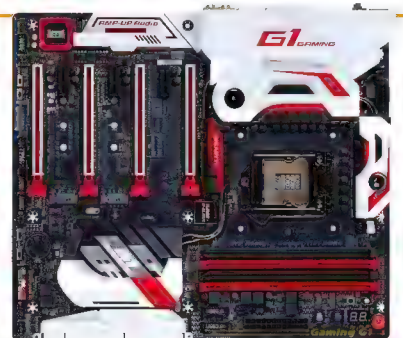
GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-Gaming G1 (rev. 1.0)

実売価格：78,000円前後

GIGA-BYTEの最上位モデル。ブリッジチップでPCI-E 3.0レーンを拡張、多彩なマルチGPUに対応する上、CreativeのSound Core3Dなど最高クラスの機能を満載している。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×4（x16/x16/－/－、x8/x8/x8/x8などで動作）、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×3、SATA 3.0×4、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×11、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.1、M.2－U.2変換アダプタ、USB 3.1フロントパネル(Type-A×1、Type-C×1)

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

高品質、高機能のゲーミング環境を作りたいなら

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-Gaming 7 (rev. 1.0)

実売価格：35,000円前後

CreativeのSound Core3DやRivet NetworksのKiller E2400を搭載するなど、高機能、高品質な製品に仕上げられている。超高級機G1の下位ではあるが、こちらもハイグレード。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30900 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×3、SATA 3.0×2、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×9、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×2

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能

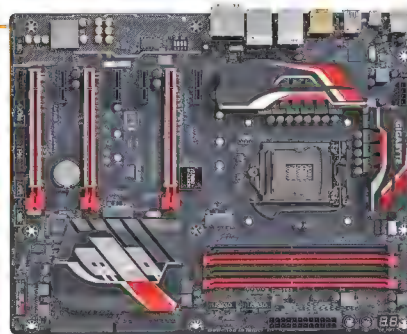
ゲームのためにすべてをワンランク上の仕様に

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-Gaming 5 (rev. 1.0)

実売価格：27,000円前後

GIGA-BYTEのゲーミングシリーズの中位モデル。上位譲りの堅実なハードウェア仕様の上、M.2スロットを2基サポート、Intel製コントローラを搭載することで2基のUSB 3.1ポートをサポートするなど機能が充実しているのが特徴。

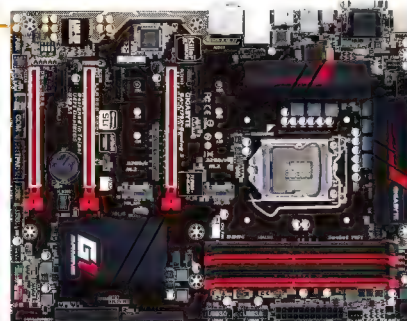
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×3、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×7、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×2

[illegible]ゲーミング派にオススメしたい

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-Gaming 3 (rev. 1.0)

実売価格：21,000円前後

上位と比べると電源部などのハードウェア仕様が劣り、OC向けの特別な機能も搭載しないが、M.2やUSB 3.1などの機能に差はない。OC機能を重視しないのであればお買い得な1枚。

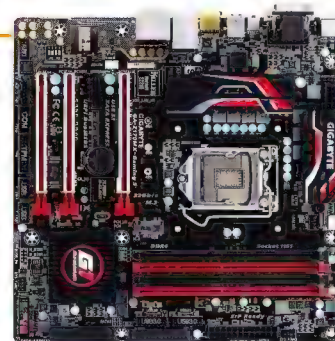
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×3、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

microATXながらマルチGPU機能が充実

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170MX-Gaming 5 (rev. 1.0)

実売価格：22,000円前後

サウンド機能、LAN機能が強化されたゲーミングモデル。microATXながら、3-way CrossFireX、2-way SLIに対応するなど拡張機能が充実している点が魅力だ。

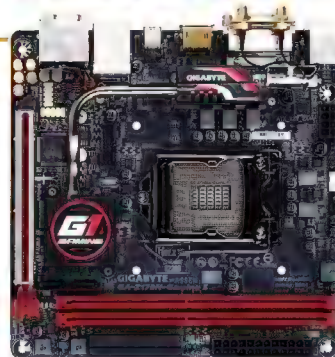
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 3.0 x1×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

最新機能を満載したMini-ITXマザー

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170N-Gaming 5 (rev. 1.0)

実売価格：22,000円前後

充実した機能が魅力の1枚。PCI-E 3.0 x4接続のM.2スロット、2基のUSB 3.1ポート（うち1基はType-C）、Bluetooth v4.2など最新機能が満載されている。

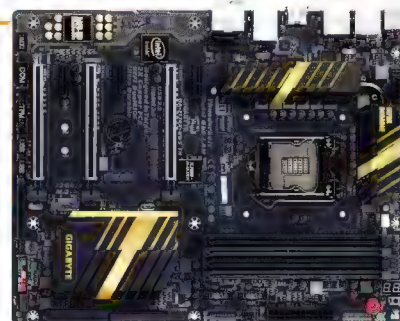
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-26600 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、M.2（Socket 1）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1(Type-A)×1、USB 3.1(Type-C)×1、USB 3.0×5、USB 2.0×2●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.2

Thunderbolt 3に対応したスタンダード最上位

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-UD5 TH (rev. 1.0)

実売価格：28,000円前後

IntelのThunderbolt/USB 3.1コントローラを搭載、HDMI 2.0をサポートするなど先進的な機能を満載したスタンダード最上位。新世代機能をいち早く使いたい人に最適。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-30400 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2(x16/－、x8/x8で動作)、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続）×1、SATA Express×3、USB 3.1(Type-C)×2、USB 3.0×8、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

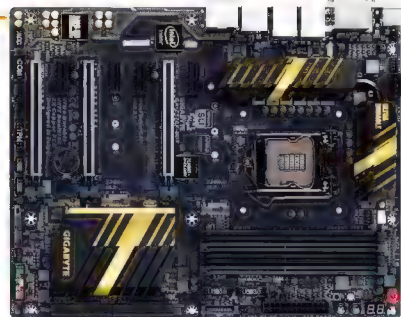
品質、機能ともに充実した万能型

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-UD5 (rev. 1.0)

実売価格：25,000円前後

p.71で紹介しているGA-Z170X-UD5 THからThunderboltを省いたものだが、それ以外の構成にもかなり違いがある。しかしM.2やUSB 3.1などこの世代の注目機能はすべて押さえられており、隙のない1枚に仕上げられている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/ー、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×3、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×2

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

注目機能を押さえた手堅い構成

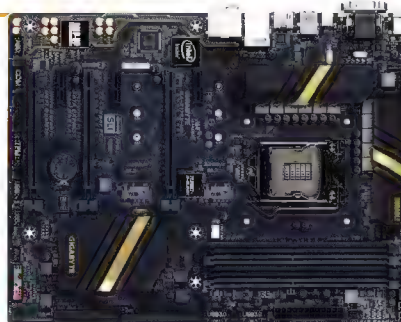
GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170X-UD3 (rev. 1.0)

実売価格：22,000円前後

UD5と比べると、SATA 3.0ポート数が少なく、LANも1系統だが、M.2スロットを2基装備し、USB 3.1ポートもType-AとType-Cを装備するなど主要機能に見劣りする点はない。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/ー、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×3、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

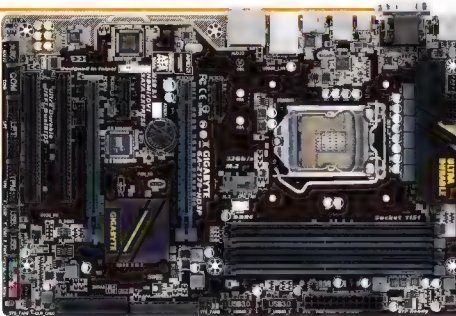
LGA1151 | Intel Z170 | ATX

PCIスロットを搭載。リプレース用途に◎

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170-HD3P (rev. 1.0)

実売価格：17,000円前後

電源部などは非常にシンプルな作りだが、M.2やUSB 3.1など最新機能は一通りサポートしている。PCIスロットを搭載するので、旧マシンのリプレース用に適している。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

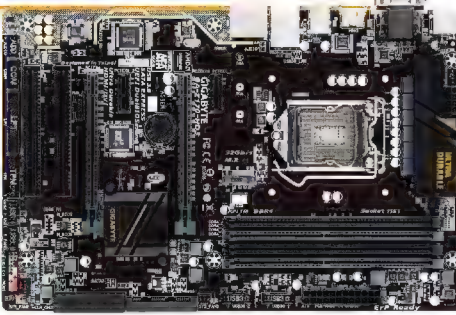
予算はなるべくCPUに回したいという方へ

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170-HD3 (rev. 1.0)

価格：未定

必要最低限といった装備のシンプルなATXマザー。ほぼZ170がサポートする機能のみで構成され、USB 3.1などの機能は追加されていない。Skylakeマシンをなるべく安く作りたい人向け。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

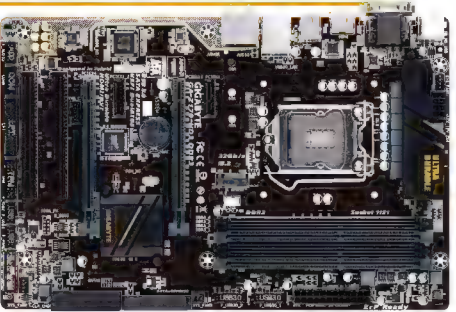
DDR3メモリ&PCI対応、パーツ資産を活かせる

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170-HD3 DDR3 (rev. 1.0)

実売価格：15,000円前後

DDR3メモリに対応する希少なZ170マザーボード。さらにPCIスロットを2本搭載するので、旧マシンのリプレース用としてベストの仕様。ただし、USB 3.1に非対応など、機能はシンプル。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC3-25600 DDR3 SDRAM×4（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能

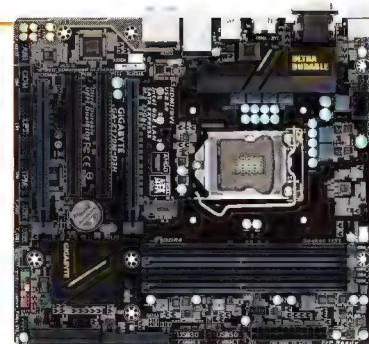
シンプル仕様で低価格なmicroATXモデル

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-Z170M-D3H (rev. 1.0)

実売価格：16,000円前後

スタンダードな仕様のmicroATXモデル。GA-Z170-HD3と同様にZ170がサポートする機能のみで構成され、USB 3.1などの機能は搭載されていない。

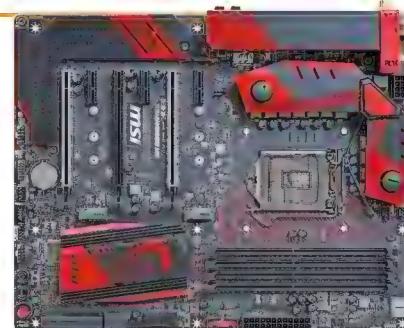
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-27700 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×3、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

最高クラスのLANとサウンド機能を搭載

Micro-Star International

Z170A GAMING M9 ACK

実売価格：58,000円前後

MSIのゲーミングモデルの最上位。Killerブランドの有線／無線LAN機能と他に類を見ない豪華仕様のサウンド機能を搭載するのが特徴。

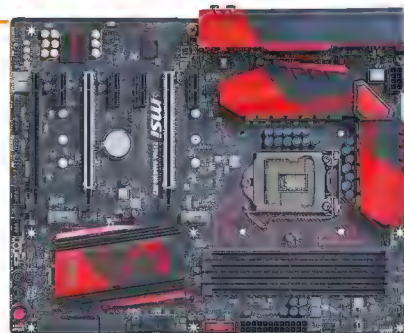
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×5●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.1

最新のKiller NICで戦いに挑め

Micro-Star International

Z170A GAMING M7

実売価格：34,000円前後

最上位のM9 ACKに比べれば見劣りするものの充実したサウンド機能を搭載する上、オンラインゲームに最適化されているというネットワークコントローラ「Killer E2400」など、最高クラスと言ってよいゲーマー向け機能を搭載する。

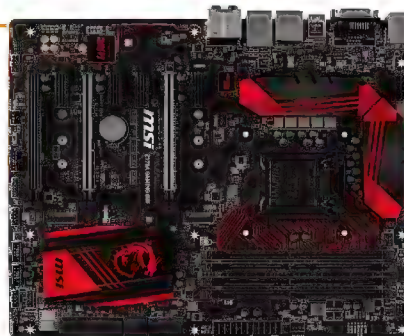
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×2●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×7●LAN：1000BASE-T×1

安定動作の堅実ゲームマシンに

Micro-Star International

Z170A GAMING M5

実売価格：28,000円前後

上位のM7と比べるとOC向け機能が落ちるものの、ネットワーク機能やサウンド機能など、ゲーマー向けのものは同等。OC機能がとくに必要でない人は要注目だ。

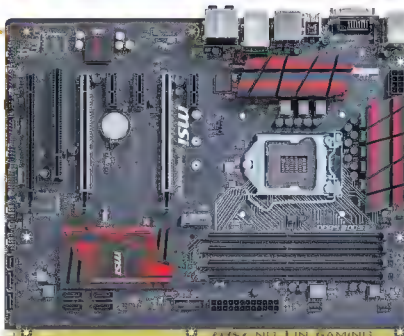
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×2、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

お買い得感のあるゲーミングマザー

Micro-Star International

Z170A GAMING PRO

実売価格：21,000円前後

コストパフォーマンス重視のゲーミングモデル。サウンドやLAN、拡張機能など、ツボを押さえた構成でお買い得感のある仕様に仕上げられている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3、PCI×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | Mini-ITX

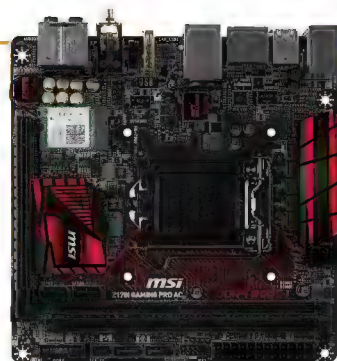
コンパクトゲームPCに最適な１枚

Micro-Star International

Z170I GAMING PRO AC

実売価格：27,000円前後

ネットワーク、サウンド機能は言うにおよばず、ゲーマー向けユーティリティが充実している点が魅力の１枚。コンパクトなゲームPCを自作したい人は要注目。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-33600 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1●主なインターフェース：M.2(PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×1、SATA 3.0×2、USB 3.0×6、USB 2.0×5●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE802.11a.ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.2

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

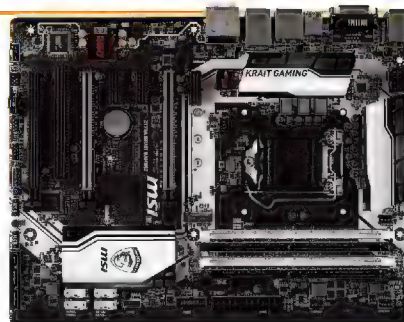
コストパフォーマンスの高いゲームPCに

Micro-Star International

Z170A KRAIT GAMING

実売価格：22,000円前後

毒ヘビ「KRAIT」の名を冠したモデルはZ100シリーズでも健在。モノトーン配色の基板に、標準よりもちょい上のサウンド機能やLAN機能を搭載したハイコストパフォーマンスモデルだ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-28800 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3、PCI×1●主なインターフェース：M.2(PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×2、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel Z170 | ATX

旧マシンを効果的にリフレッシュ

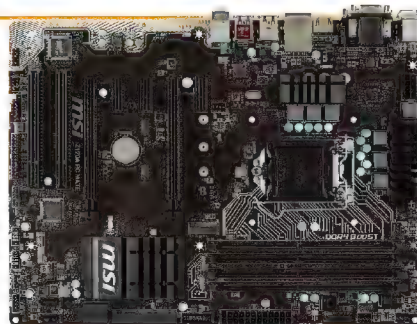
Micro-Star International

Z170A PC MATE

実売価格：16,000円前後

比較的低価格ながらUSB 3.1など、現行マザーでニーズの高い機能は押さえられている。PCIスロットを２本搭載するので旧マシンのリプレース用にも適す。

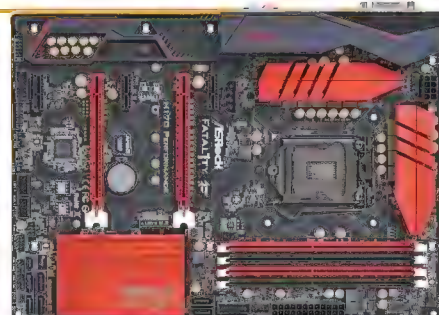
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0×3、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能

LGA1151 | Intel H170 | ATX

ゲーマー以外にも注目してほしい高性能なH170マザー

ASRock
Fatal1ty H170 Performance
実売価格：15,000円前後

10フェーズのデジタル電源回路を搭載するなどH170マザーとしては上質なハードウェア構成の上、サウンドやLAN機能などゲーマー向け機能が強化されているのが特徴。ストレージ機能などゲーマー向け機能以外も充実。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0（Type-C）×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel H170 | ATX

ムダのない構成と上質な作りがうれしい

ASRock
H170 Pro4
実売価格：14,000円前後

H170の機能そのままに構成されたスタンダードなATXマザーボード。10フェーズの電源回路を搭載するなどやや上質な作りとなっているのが特徴だ。

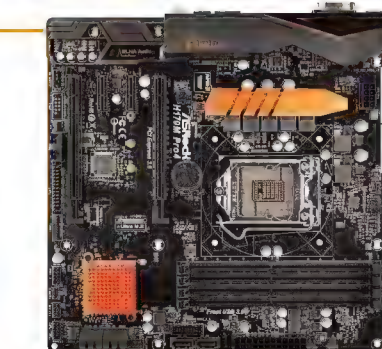
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel H170 | microATX

同価格帯のSkylakeと組み合わせたい

ASRock
H170M Pro4
実売価格：14,000円前後

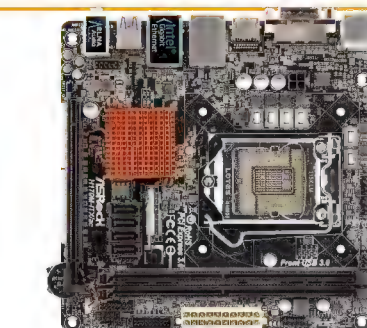
シンプルな仕様のH170 microATXマザー。M.2スロットを搭載するなど押さえるべき機能は押さえられているが、USB 3.1には対応していないので注意したい。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×6、USB 3.0×8、USB 2.0×2●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel H170 | Mini-ITX

H170で手堅いMini-ITXマシンを

ASRock
H170M-ITX/ac
実売価格：16,000円前後

H170搭載Mini-ITXマザー。堅実な作りで、M.2やUSB 3.1など最新の高速インターフェースに対応していないこと以外にこれといって欠点はない。

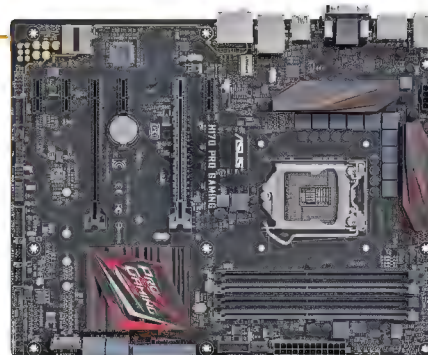
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：SATA 3.0×4、mSATA（Serial ATA 3.0）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE 802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

高品質、高機能はゲームだけじゃもったいない！

ASUSTeK Computer

H170 PRO GAMING

実売価格：18,000円前後

安定性、耐久性に優れるハードウェア仕様の上、サウンドやネットワーク機能などが強化されたゲーミングモデル。USB 3.1ポートも2基サポートするなど拡張機能が充実している点も特徴。

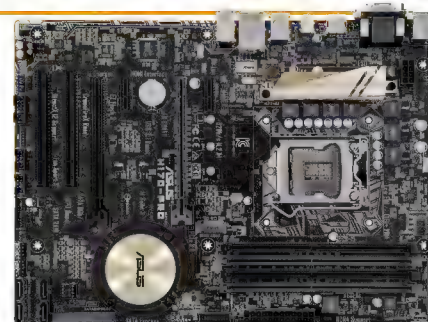
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×4●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

PCIスロット搭載で過去の資産を活かす

ASUSTeK Computer

H170-PRO

実売価格：15,000円前後

H170を搭載したスタンダードモデル。PCI-E 3.0 x4接続のM.2など、Skylake世代の特徴的機能をほぼ網羅。PCIスロットを搭載するので旧マシンからパーツも流用しやすい。

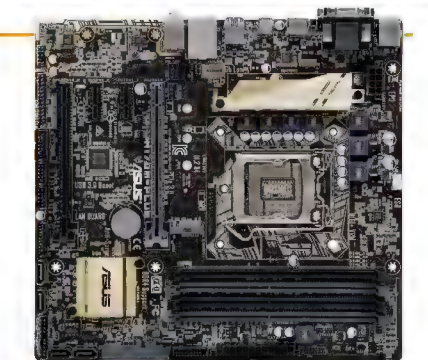
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

手堅くまとめられたmicroATXモデル

ASUSTeK Computer

H170M-PLUS

実売価格：15,000円前後

H170を搭載したmicroATXモデル。M.2スロットやType-Cコネクタ（USB 3.0）など注目機能をほぼサポートするなど手堅い仕様で、隙なく仕上げられている。

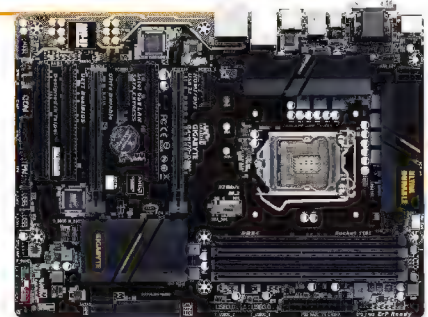
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0（Type-C）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

PCIカード資産を活かしたい人は要注目

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-H170-D3HP (rev. 1.0)

実売価格：16,000円前後

最新マザーとしてはめずらしくPCIスロットを3本搭載するのが特徴。M.2やUSB 3.1などの最新インターフェースも網羅。新旧パーツを活用できる。

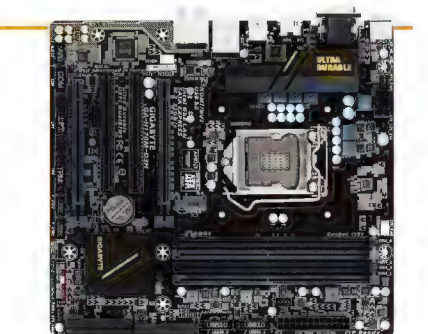
Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×7、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

PCIスロットを2本搭載するmicroATX

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-H170M-D3H (rev. 1.0)

実売価格：13,000円前後

チップセットにH170を採用したmicroATXマザー。PCIスロットを2本搭載することが特徴。PCIカード資産を活かせるmicroATXマザーが欲しい人は要注目。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能

LGA1151 | Intel H170 | ATX

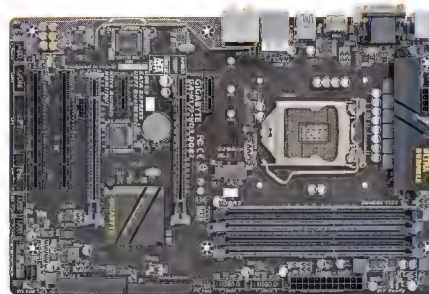
旧マシンのリプレース用に最適なH170マザー

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-H170-HD3 DDR3 (rev. 1.0)

実売価格：13,000円前後

Skylake用マザーボードとしては希少なDDR3メモリ対応モデル。PCIスロットも2本装備するのでパーツ資産を活かしながら旧マシンのリプレースをしたいという人に向いている。PCI-E 3.0 x4接続のM.2スロットも装備。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC3-14900 DDR3 SDRAM×4（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×2、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel H170 | ATX

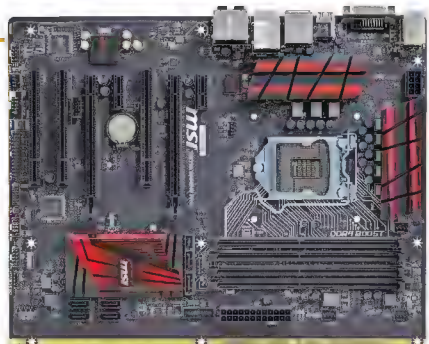
ゲームマシンの内部を光で彩る

Micro-Star International

H170A GAMING PRO

実売価格：18,000円前後

サウンドやネットワークなどゲーマー向け機能が強化されたH170搭載ゲーミングモデル。最大の特徴は、色や発光パターンをカスタマイズできるLEDを搭載し、自分好みの光で彩ることができること。ヒカリモノ好きの人は要注目だ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel H170 | ATX

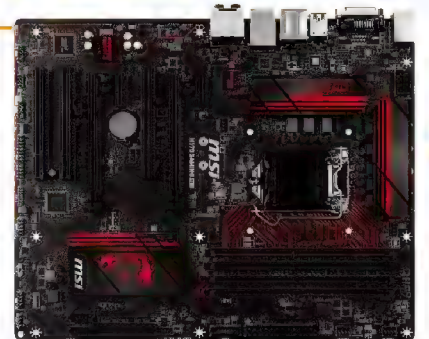
Killer E2400を搭載したH170マザー

Micro-Star International

H170 GAMING M3

実売価格：17,000円前後

H170を搭載したゲーミングモデル。LANコントローラにオンラインゲームに最適化したというKiller E2400を採用するなどゲーマー向け機能が強化されている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 | Intel H170 | ATX

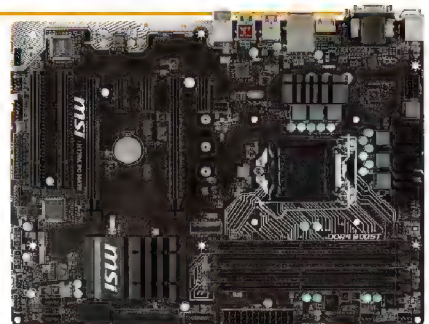
USB 3.1対応のスタンダードモデル

Micro-Star International

H170A PC MATE

実売価格：15,000円前後

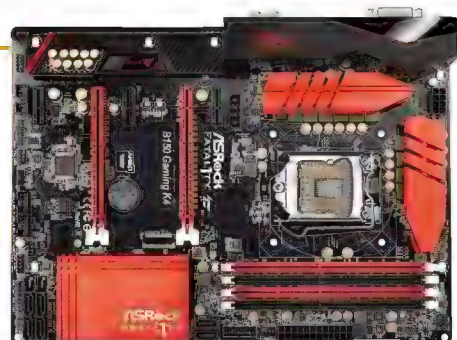
MSIのH170スタンダードモデル。M.2やUSB 3.1などの最新機能をサポートする上、PCIスロットも2本装備する。幅広い用途に活用できる1枚だ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3、PCI×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

LGA1151 B150/H110 チップセット

お買い得ゲーミングモデル

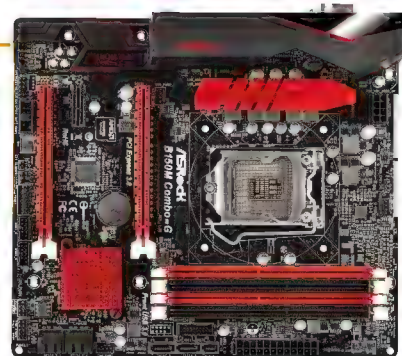
ASRock
Fatal1ty B150 Gaming K4
実売価格：15,000円前後

サウンドとLAN機能が強化されたB150搭載ゲーミングモデル。M.2とUSB 3.1をサポートしなくてよければ、品質も高く、お買い得感のある製品と言える。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×3●主なインターフェース：SATA 3.0×6、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

DDR4メモリもDDR3メモリも使用可能

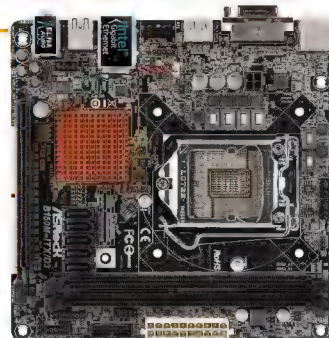
ASRock
B150M Combo-G
実売価格：12,000円前後

DDR4メモリスロットとDDR3メモリスロットの両方を搭載するB150マザー。同時使用はできないが、とりあえずは手持ちのDDR3、将来はDDR4という使い方ができる。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）、PC3-14900 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×1●主なインターフェース：SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1
※DDR4メモリとDDR3メモリの併用は不可

DDR3メモリを活かして安価に最新小型PCを作る

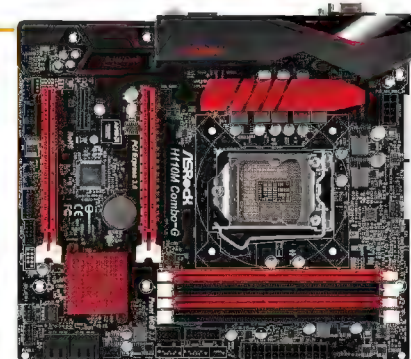
ASRock
B150M-ITX/D3
実売価格：14,000円前後

チップセットにB150を採用したMini-ITXマザー。DDR3メモリに対応、ストレージではmSATA SSDを搭載できるなど、旧資産を活かしたい人に向いている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC3-14900 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）/mSATA×1●主なインターフェース：SATA 3.0×5、mSATA(SATA 3.0)×1、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

DDR3/DDR4両メモリに対応したH110マザー

ASRock
H110M Combo-G
実売価格：10,000円前後

DDR4メモリ、DDR3メモリのどちらも使用できるH110マザー。共用はできないが、最初は既存のDDR3メモリを使用して、後でDDR4メモリに変更するということができる。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）、PC3-14900 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×1●主なインターフェース：SATA 3.0×4、USB 3.0×4、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1
※DDR4メモリとDDR3メモリの共用は不可

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能

Skylakeマシンをローコストで組める

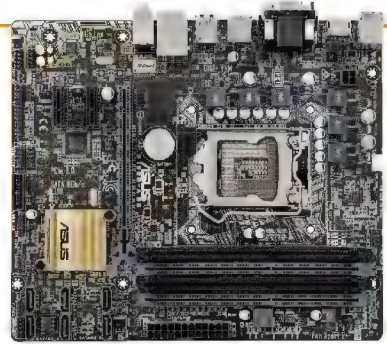
ASUSTeK Computer

B150M-A D3

実売価格：12,000円前後

チップセットにB150を採用した低価格モデルだが、デジタル電源回路を搭載し各種保護機能も装備するなど品質は十分。メモリはDDR3のみの対応だ。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC3-14900 DDR3 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：SATA 3.0×6、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

既存メモリを活かしてSkylakeに移行できる

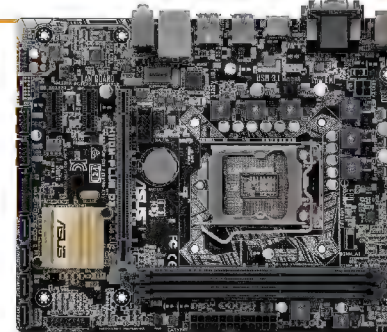
ASUSTeK Computer

H110M-PLUS D3

実売価格：11,000円前後

DDR3メモリに対応したH110マザーボード。既存のパーツを極力活かす方向で最新のSkylakeに移行したいという人にオススメ。USB 3.1に対応している点もポイント。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC3-14900 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 2.0 x1×2●主なインターフェース：SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×4、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

サウンドもストレージもよくばるB150ゲーミング

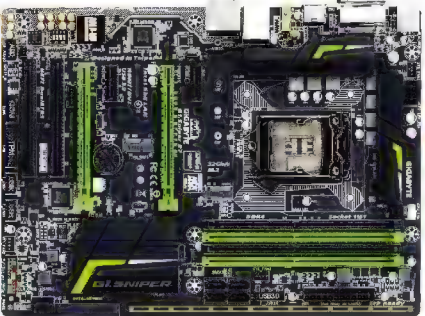
GIGA-BYTE TECHNOLOGY

G1.Sniper B7 (rev. 1.0)

実売価格：15,000円前後

交換可能なオペアンプなど音質を追求したサウンド機能を搭載するゲーミングモデル。M.2スロットを搭載するなどB150マザーとしては機能が充実している点もよい。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×2、M.2（Socket 1）×1 ●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×6、USB 2.0×5●LAN：1000BASE-T×1

B150搭載の光るゲーミングマザー

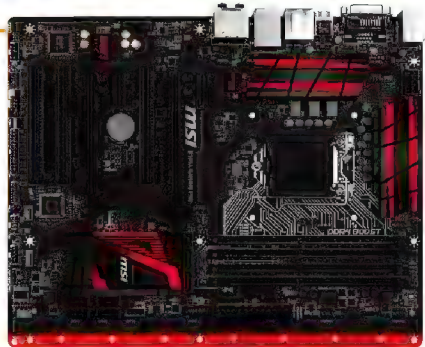
Micro-Star International

B150A GAMING PRO

実売価格：17,000円前後

色や発光パターンをカスタマイズできるLEDが搭載されたGAMING PROシリーズのB150搭載モデル。H170搭載モデルとの違いはM.2非サポートの点など。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 3.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1

B150＋ゲーミング仕様はこんなにお買い得！

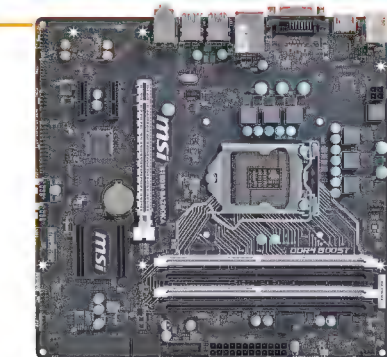
Micro-Star International

B150M BAZOOKA

実売価格：12,000円前後

Intel B150採用のmicroATXマザー。上位のゲーミングモデルと比べるとLANコントローラやサウンドコーデックのグレードが落ちるが、ゲーマー向けユーティリティが充実している。安価にゲーミングマシンを組みたい人は要注目。

Specification

対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium●メモリスロット：PC4-17000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 3.0 x1×2●主なインターフェース：SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×6、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA2011-v3 | Intel X99 | microATX

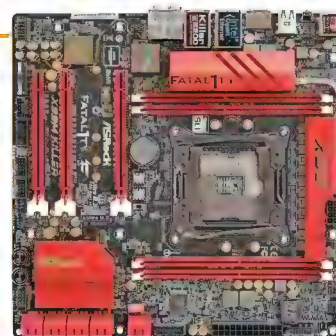
microATXで高性能のゲーミングマシンを作成できる

ASRock

Fatal1ty X99M Killer

実売価格：38,000円前後

サウンド機能、ネットワーク機能、ゲーマー向けユーティリティなどが充実したゲーミングマザー。12フェーズの高性能電源回路を搭載、x16/x16のマルチGPUに対応するなど、microATXながら隙がない。

Specification
対応CPU：Core i7、Xeon●メモリスロット：PC4-24000 DDR4 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2※1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA 3.0×10、eSATA（SATA 3.0）×1、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×2

LGA2011-v3 | Intel X99 | Mini-ITX

LGA2011-v3 CPU対応のMini-ITXモデル

ASRock

X99E-ITX/ac

実売価格：38,000円前後

LGA2011-v3 CPU対応マザーとしては貴重なMini-ITXモデル。コントローラをオンボード搭載することでUSB 3.1（Type-A）ポートを2基装備、M.2、SATA Expressもサポートするなど最新機能を満載している。

Specification
対応CPU：Core i7、Xeon●メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、eSATA（SATA 3.0）×1、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×6、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE 802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

LGA2011-v3 | Intel X99 | ExtendedATX

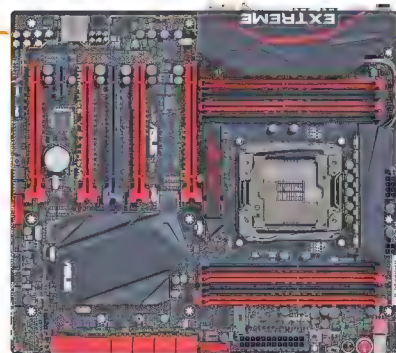
記録も狙える本格OCマザーボード

ASUSTeK Computer

RAMPAGE V EXTREME/U3.1

実売価格：68,000円前後

世界大会で記録を競い合うオーバークロッカーも納得の高品質、高機能のX99マザーボード。OCのためのテクノロジや機能が満載されている。

Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-26400 DDR4 SDRAM×8（最大64GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×4（x16/x16/x8/ー、x16/x8/x8/x8で動作）※1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続）×1、SATA Express×2、SATA 3.0×8、USB 3.0×14、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1●そのほか：OC Panel、USB 3.1拡張カード（Type-A×2）

LGA2011-v3 | Intel X99 | ATX

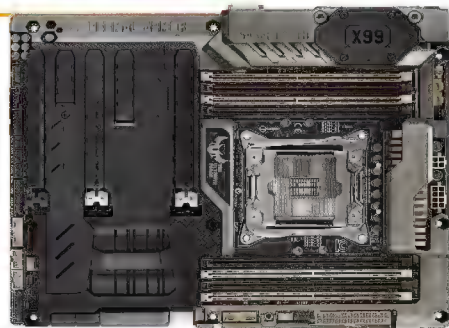
LGA2011-v3 CPU対応の高耐久モデル

ASUSTeK Computer

SABERTOOTH X99

実売価格：50,000円前後

軍用レベルの部品の採用、ハードウェアモニタリング機能の搭載、防塵対策などで、耐久性、安定性を追求したSABERTOOTHシリーズのX99マザーボード。USB 3.1コントローラのオンボード搭載でType-Aポートを2基搭載する。

Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-19200 DDR4 SDRAM×8（最大64GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×3（x16/x16/x8などで動作）※1、PCI-E 2.0 x2（x4形状）×1、PCI-E 2.0 x1×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×8、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×2

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能
※1 40レーン対応CPU使用時、※2 うち1基は拡張カードで提供

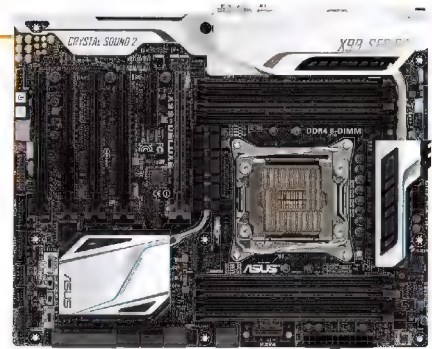
X99スタンダードシリーズの最上位モデル

ASUSTeK Computer

X99-DELUXE/U3.1

実売価格：58,000円前後

ASUSTeKのX99スタンダードシリーズマザーボードの最上位モデル。M.2、SATA Expressなど、最新機能を満載しており、まさに全部入りと言うにふさわしい1枚。USB 3.1にはType-Aポートを2基装備した拡張カードで対応。

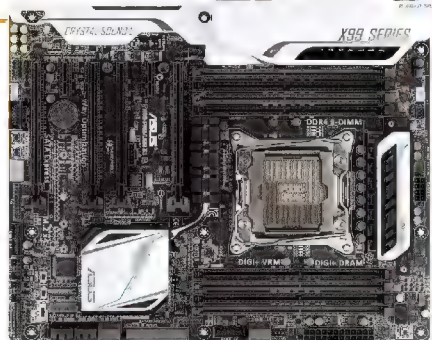
Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-25600 DDR4 SDRAM×8（最大64GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×5（x16/x16/x8/ー/ー、x8/x8/x8/x8/x8などで動作）※1、PCI-E 2.0 x4×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続）×2※2、SATA Express×2、SATA 3.0×8、USB 3.0×14、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：USB 3.1（Type-A×2）インターフェースカード×1、Bluetooth v4.0

万能的に使える多機能X99マザーボード

ASUSTeK Computer

X99-PRO/USB 3.1

実売価格：47,000円前後

機能、品質、価格のバランスがよいことから、標準よりちょっと上のX99マザーが欲しい層に人気が高い「X99-PRO」をUSB 3.1対応にしたモデル。コントローラをオンボード搭載することで、Type-Aポートを2基搭載している。

Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-26400 DDR4 SDRAM×8（最大64GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×3（x16/x16/x8などで動作）※1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続）×2※2、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×8、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

最強マシンが作れるウルトラハイエンド

Micro-Star International

X99A GODLIKE GAMING

実売価格：80,000円前後

最高クラスの部品をベースに機能を満載したX99マザー。高速ストレージ、ハイエンドビデオカードのマルチGPUなどを駆使して最強マシンを作成することができる。

Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-27200 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×5（x16/ー/x16/x8、x8/x8/ー/x16/x8などで動作）※1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1（Type-A）×1、USB 3.1（Type-C）×1、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×2、無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

毒ヘビの名を冠したパフォーマンスモデル

Micro-Star International

X99A SLI Krait Edition

実売価格：38,000円前後

「Krait」という猛毒を持つヘビの名を冠したシリーズのX99マザーボード。スタンダードシリーズのちょい上のパフォーマンスモデルで、モノトーンのカラーリングが特徴。USB 3.1ポートはType-Aを2基装備する。

Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-26600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×4（x16/x16/ー/x8などで動作）※1、PCI-E 2.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×10、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

高性能ゲーミングPCが作成できる

Micro-Star International

X99A GAMING 7

実売価格：38,000円前後

LGA2011-v3 CPUに対応したゲーミングモデル。サウンド、ネットワーク機能は言うにおよばずストレージインターフェースなど拡張機能が充実しているのが特徴。USB 3.1ポートはType-Aを2基バックパネルに装備する。

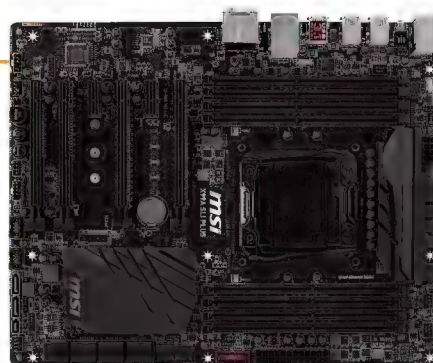
Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-26600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×4（x16/x16/ー/x8などで動作）※1、PCI-E 2.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×10、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA2011-v3 | Intel X99 | ATX

LGA2011-v3 CPUに対応したスタンダードモデル

Micro-Star International
X99A SLI PLUS
実売価格：32,000円前後

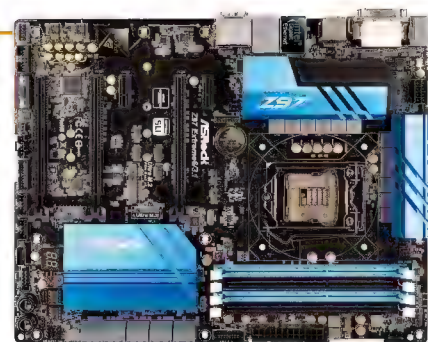
X99チップセットを搭載したLGA2011-v3 CPU対応マザーボードのスタンダードモデル。比較的低価格ながら必要な機能はすべて備えており隙のない仕様が魅力。USB 3.1ポートはType-Aを2基バックパネルに装備する。

Specification
対応CPU：Core i7●メモリスロット：PC4-26600 DDR4 SDRAM×8（最大128GB）●ディスプレイ：－●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×4（x16/x16/－/x8などで動作）※1、PCI-E 2.0 x1×2●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×10、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

LGA1150 | Intel Z97 | ATX

人気の高機能モデルがUSB 3.1に対応

ASRock
Z97 Extreme6/3.1
実売価格：27,000円前後

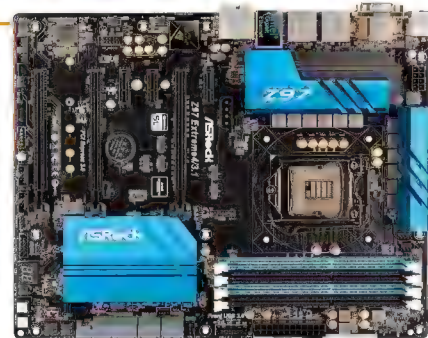
最大32Gbpsの転送に対応したM.2スロットを搭載するなど高機能な点から人気の高いZ97マザーボード「Z97 Extreme6」。本機はその仕様はそのままに拡張カードを付属させることでUSB 3.1に対応させている。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron、Xeon●メモリスロット：PC3-25600 DDR3 SDRAM×4（最大32GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×2（x16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 2.0 x2（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1●主なインターフェース：M.2（PCI-E 3.0 x4接続）×1、M.2（PCI-E 2.0 x2接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×8、eSATA（SATA 3.0）×1、USB 3.0×10、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×2●そのほか：USB 3.1（Type-A×1、Type-C×1）インターフェースカード×1

LGA1150 | Intel Z97 | ATX

ハイコストパフォーマンスのZ97マザーボード

ASRock
Z97 Extreme4/3.1
実売価格：17,000円前後

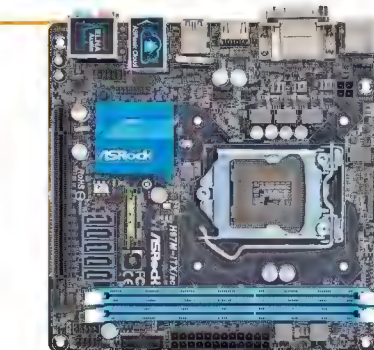
ミドルレンジクラスの価格ながら、1クラス上のVRMを搭載するなど高品質仕様の上、M.2、SATA Expressなどの充実した機能を持つ「Z97 Extreme4」にUSB 3.1拡張カードを追加したモデル。高コストパフォーマンスな1枚だ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron、Xeon●メモリスロット：PC3-25600 DDR3 SDRAM×4（最大32GB）●ディスプレイ：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×3（x16/－/－、x8/x8/－、x8/x4/x4で動作）、PCI-E 2.0 x1×3●主なインターフェース：M.2（PCI-E 2.0 x2接続またはSATA 3.0接続）×1、SATA Express×1、SATA 3.0×6、USB 3.0×8、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1●そのほか：USB 3.1（Type-A×1、Type-C×1）インターフェースカード×1

LGA1150 | Intel H97 | Mini-ITX

手堅い仕様のMini-ITXマザー

ASRock
H97M-ITX/ac
実売価格：14,000円前後

品質は、H97搭載のMini-ITXマザーボードとしては十分。機能も、M.2などの最新の高速ストレージインターフェースには対応しないが、Mini-ITXマザーボードとしては充実している。クセがなく安心して選択できる1枚だ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron、Xeon●メモリスロット：PC3-12800 DDR3 SDRAM×2（最大16GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：SATA 3.0×5、USB 3.0×6、USB 2.0×4●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN（IEEE 802.11a/ac/b/g/n）●そのほか：Bluetooth v4.0

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能
※1 40レーン対応CPU使用時、※2 Socket FM2+ CPU使用時

LGA1150 | Intel H97 | ATX

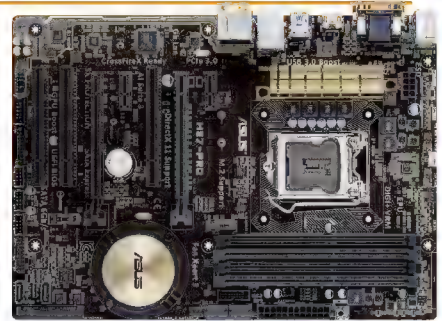
トレンド機能を網羅したお買い得モデル

ASUSTeK Computer

H97-PRO

実売価格：11,000円前後

機能とコストのバランスがよいH97チップセット搭載モデルのなかでは同社の定番となっていた製品。M.2などの高速インターフェースをサポートする拡張性の高さと、独自ユーティリティが充実している点が特徴だ。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron●メモリスロット：PC3-12800 DDR3 SDRAM×4(最大32GB)●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 2.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：M.2(PCI-E 2.0 x2接続またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

LGA1150 | Intel H81 | Mini-ITX

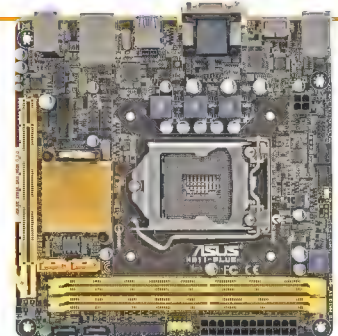
ローエンド向けながら高品質が魅力

ASUSTeK Computer

H81I-PLUS

実売価格：10,000円前後

高い信頼性がウリのH81搭載マザーボード。エントリーPCで価格を抑えつつ信頼性も高めたいという場合に使いやすい。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron●メモリスロット：PC3-12800 DDR3 SDRAM×2(最大16GB)●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 2.0 x16×1●主なインターフェース：SATA 3.0×2、SATA 2.5×2、USB 3.0×4、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

LGA1150 | Intel H97 | ATX

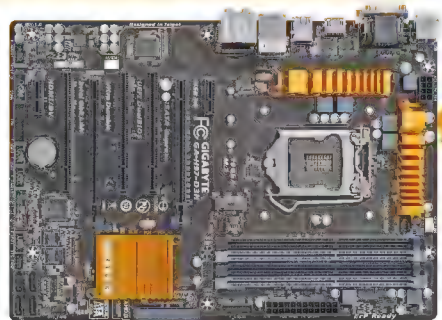
低価格ながらM.2、SATA Expressをサポート

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-H97-D3H (rev. 1.0)

実売価格：9,000円前後

H97マザーとしては比較的低価格ながら、M.2、SATA Expressの両方をサポートするなど、インターフェースが充実している点が魅力。

Specification
対応CPU：Core i7/i5/i3、Pentium、Celeron●メモリスロット：PC3-12800 DDR3 SDRAM×4(最大32GB)●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0 x16×1、PCI-E 2.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：M.2(PCI-E 2.0 x2接続またはSATA 3.0接続)×1、SATA Express×1、SATA 3.0×4、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

Socket FM2+ | AMD A88X | ATX

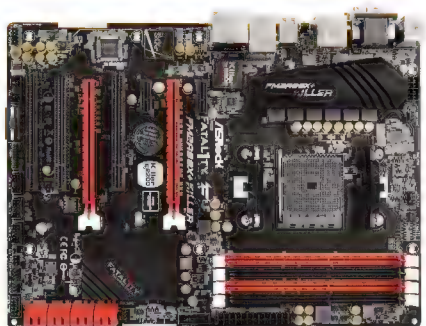
Socket FM2+ CPU対応のゲーミングマザー

ASRock

Fatal1ty FM2A88X+ Killer

実売価格：13,000円前後

LANコントローラにKiller E2200を搭載するなどゲーマー向け機能を強化したゲーミングモデル。AMD CPUを用いてゲーミングマシンを作成したい人は要注目。

Specification
対応CPU：A10、A8、A6、A4、Athlon●メモリスロット：PC3-20800 DDR3 SDRAM×4(最大64GB)●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0[*2] x16×1、PCI-E 2.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：SATA 3.0×8、USB 3.0×6、USB 2.0×10●LAN：1000BASE-T×1

Socket FM2+ | AMD A88X | microATX

拡張機能が充実したmicroATXマザーボード

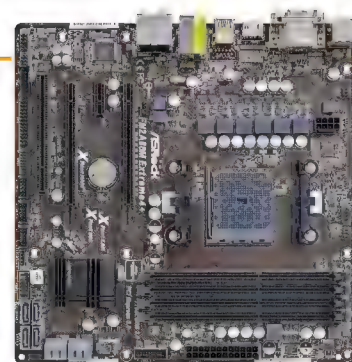
ASRock

FM2A88M Extreme4+

実売価格：10,000円前後

チップセットにA88Xを採用したSocket FM2+ CPU対応マザーボード。4＋2フェーズ構成の電源回路を搭載。比較的安価なmicroATXタイプながら、拡張機能が充実している点が特徴。A10を使用してコンパクトなマシンを作成したい人は要注目だ。

Specification

対応CPU：A10、A8、A6、A4●メモリスロット：PC3-14900 DDR3 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×1、PCI×1●主なインターフェース：SATA 3.0×8、USB 3.0×4、USB 2.0×10●LAN：1000BASE-T×1

Socket FM2+ | AMD A88X | Mini-ITX

AMD CPUに対応したハイコストパフォーマンスのMini-ITXマザーボード

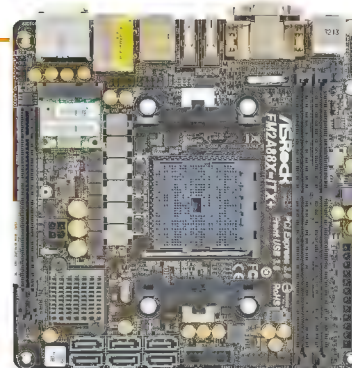
ASRock

FM2A88X-ITX+

実売価格：12,000円前後

貴重なSocket FM2+ CPUに対応したMini-ITXマザーボードのうちの1枚。Serial ATA 3.0ポートを6基、さらにmSATA（Serial ATA 3.0）をサポートするなどストレージ機能が充実している点が魅力だ。実売価格は一番安く、コストパフォーマンスも高い。

Specification

対応CPU：A10、A8、A6、A4●メモリスロット：PC3-19200 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）/mSATA×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：SATA 3.0×6、eSATA(SATA 3.0)×1、USB 3.0×4、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN(IEEE802.11a/b/g/n)●そのほか：Bluetooth v4.0

Socket FM2+ | AMD A88X | ATX

AMD CPU向けマザーのフラグシップ

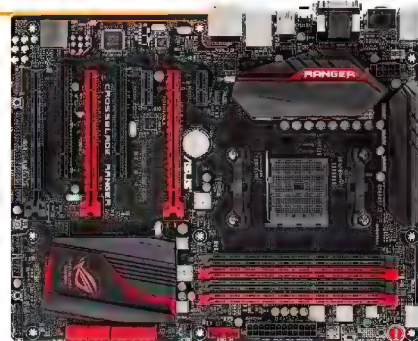
ASUSTeK Computer

CROSSBLADE RANGER

実売価格：24,000円前後

ASUSTeKのOC／ハイエンドゲーマー向けブランドR.O.G.シリーズのSocket FM2+マザーボード。AMD CPU向けでハイグレードのマザーは貴重だ。

Specification

対応CPU：A10、A8、A6、A4、Athlon●メモリスロット：PC3-21300 DDR3 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×2（X16/－、x8/x8で動作）、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：SATA 3.0×8、USB 3.0×6、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

Socket FM2+ | AMD A88X | ATX

品質重視の作りが魅力のゲーミングマザー

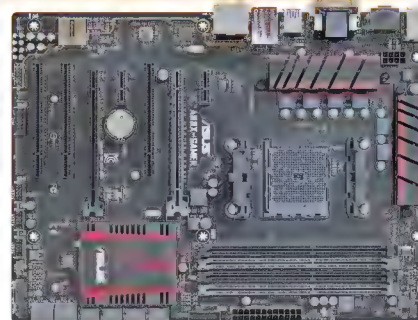
ASUSTeK Computer

A88X-GAMER

実売価格：17,000円前後

サウンド機能やネットワーク機能などゲーマー向け機能を強化したA88X搭載のゲーミングマザーボード。高性能部品を採用したデジタル電源回路を搭載するなど高品質な点も魅力。

Specification

対応CPU：A10、A8、A6、A4●メモリスロット：PC3-19200 DDR3 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E 2.0 x4（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI×3●主なインターフェース：SATA 3.0×8、USB 3.0×4、USB 2.0×10●LAN：1000BASE-T×1

Socket FM2+ | AMD A88X | microATX

価格重視の人は要注目の1枚

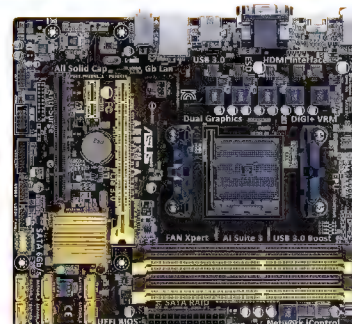
ASUSTeK Computer

A88XM-A

実売価格：10,000円前後

比較的低価格な点が魅力のA88X microATXマザー。デジタル電源回路や各種保護機能の搭載で品質面にも安心感もある。コスト重視の人にオススメの1枚だ。

Specification

対応CPU：A10、A8、A6、A4、Athlon●メモリスロット：PC3-17000 DDR3 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E 2.0 x1×1、PCI×1●主なインターフェース：SATA 3.0×6、USB 3.0×4、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1

PCI-E＝PCI Express、SATA＝Serial ATA、USBのポート数はピンヘッダ含む、USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-Aまたはピンヘッダ、SATA Express×1はSATA 3.0×2としても使用可能
※ Socket FM2+ CPU使用時

[illegible] | [illegible] | [illegible]

スタンダードなA88X搭載microATXマザー

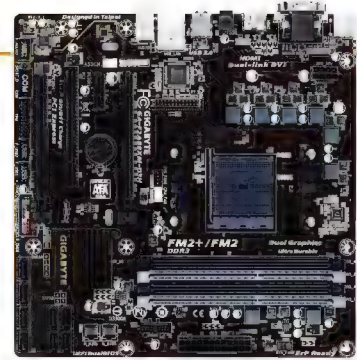
GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-F2A88XM-D3H (rev. 3.1)

実売価格：11,000円前後

GIGA-BYTEならではの堅実な作りのA88Xマザー。microATXながらSATA 3.0ポートを８基搭載しており、小型でもSATAポートはできるだけ多いほうがよいという人に向く。

Specification
対応CPU：A10、A8、A6、A4、Athlon●メモリスロット：PC3-19200 DDR3 SDRAM×4（最大64GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E 2.0 x4(x16形状)×1、PCI-E 2.0 x1×1、PCI×1●主なインターフェース：SATA 3.0×8、USB 3.0×4、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

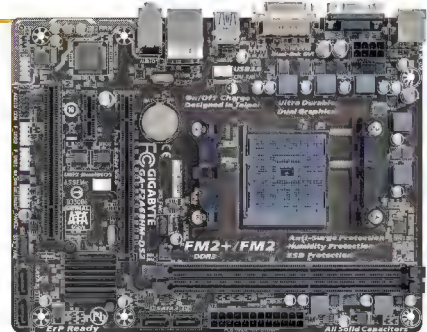
Socket FM2+ | AMD A68H | [illegible]

ローコストでマシンを作成できる

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GA-F2A68HM-DS2 (rev. 1.0)

実売価格：7,500円前後

チップセットにA68Hを採用したmicroATXマザーボード。チップセットの仕様上、SATA 3.0ポートは４基、USB 3.0ポートは２基と、A88Xマザーと比べると機能が制限されるが、その分低価格な点が魅力。

Specification
対応CPU：A10、A8、A6、A4●メモリスロット：PC3-19200 DDR3 SDRAM×2（最大64GB）●ディスプレイ：DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E 2.0 x1×1、PCI×1●主なインターフェース：SATA 3.0×4、USB 3.0×2、USB 2.0×8●LAN：1000BASE-T×1

Socket FM2+ | AMD A88X | Mini-ITX

AMD CPUでコンパクトマシンを

Micro-Star International

A88XI AC V2

実売価格：14,000円前後

チップセットにA88Xを採用したMini-ITXマザー。高速無線LAN（IEEE802.11ac）に対応するなど機能も充実。AMD CPUでコンパクトマシンを作成したい人にオススメ。

Specification
対応CPU：A10、A8、A6、A4、Athlon●メモリスロット：PC3-17000 DDR3 SDRAM×2（最大32GB）●ディスプレイ：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●拡張スロット：PCI-E 3.0※ x16×1、PCI-E Mini Card（ハーフ）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）●主なインターフェース：SATA 3.0×4、USB 3.0×4、USB 2.0×6●LAN：1000BASE-T×1、無線LAN(IEEE802.11a/ac/b/g/n)●そのほか：Bluetooth v4.0

Socket AM3+ | AMD 970＋SB950 | ATX

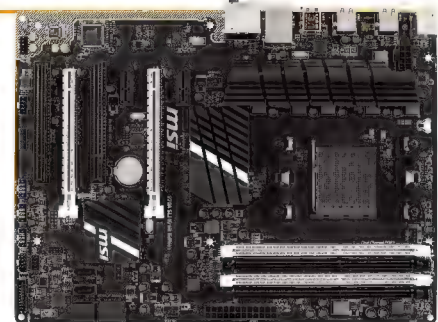
USB 3.1に対応したSocket AM3+マザー

Micro-Star International

970A SLI Krait Edition

実売価格：14,000円前後

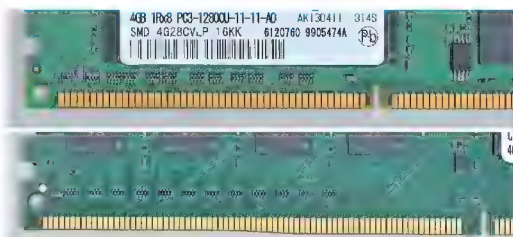
USB 3.1（Type-A）ポートを２基搭載するSocket AM3+マザーボード。現状、AMD CPU対応マザーボードで、USB 3.1をサポートするのは本機のみ。AMD FXをベースに新規にマシンを作成したいと考えている人は要注目だ。

Specification
対応CPU：FX●メモリスロット：PC3-17000 DDR3 SDRAM×4（最大32GB）●ディスプレイ：ー●拡張スロット：PCI-E 2.0 x16×1、PCI-E 2.0 x8（x16形状）×1、PCI-E 2.0 x1×2、PCI×2●主なインターフェース：SATA 3.0×6、USB 3.1（Type-A）×2、USB 3.0×2、USB 2.0×12●LAN：1000BASE-T×1

メモリ

TEXT：芹澤正芳

Skylake世代のCPUの登場に伴って大きな変化を迎えたパーツの一つがメモリだ。多くのユーザーが新規購入を迫られるわけだが、低価格化も進んだため、ハードルは比較的低くなっている。

DDR4の低価格化でSkylakeが導入しやすく

メインストリーム向けとなる第6世代のCoreプロセッサ（Skylake）とIntel 100シリーズチップセットの登場で、メモリの主流はDDR3から、よりデータ転送速度が高速でさらに省電力化も進んだDDR4に移りつつある。それを後押ししているのが、DDR4メモリとDDR3メモリの価格差の縮小だ。2015年5月辺りからDDR4メモリの価格は急激に下がり始め、9月上旬の時点で、2014年末に比べると40%以上値下がりしているモデルもめずらしくない。さらに、ワンランク上の速度を持つDDR4-2400もDDR4-2133と変わらない価格まで下がっている。高額という購入を躊躇する一番の理由がなくなったことで、Skylakeとともに、一気に普及していくだろう。

上がDDR3の端子、下がDDR4の端子だ。ピン数はDDR3の240ピンに対して、DDR4が288ピンと48ピンも増え、基板の厚みも1.27mmから1.4mmとなった。DDR4ではピンをスロットに挿しやすくするため、端子部分に緩やかな傾斜を付けている

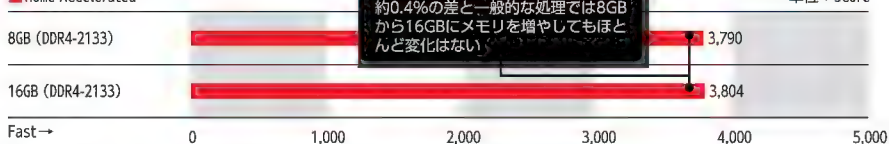
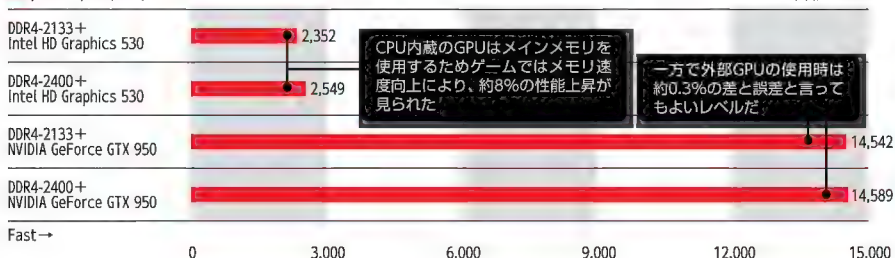
DDR4とDDR3の価格差

DDR4-2400の高速メモリでも低価格なものが登場している

DDR3に比べ、DDR4の価格はわずか1,000円高いだけとその差は縮まっている

規格	メーカー名	製品名	容量	実売価格
PC4-17000 (DDR4-2133)	ADATA Technology	Premier AD4U2133W8G15-2	8GB×2	16,000円前後
	ADATA Technology	Premier AD4U2133W4G15-2	4GB×2	8,000円前後
	Novax Technologies	UMAX DCDDR4-2133-8GB HS	4GB×2	7,000円前後
PC4-19200 (DDR4-2400)	Team Group	Elite TED416GM2400C16DC01	8GB×2	15,000円前後
	Team Group	Elite TED48GM2400C16DC01	4GB×2	8,000円前後
	Micron Technology	Crucial Ballistix Sport BLS2K4G4D240FSA	4GB×2	8,000円前後
PC3-12800 (DDR3-1600)	ADATA Technology	Premier AD3U1600W8G11-2	8GB×2	13,000円前後
	ADATA Technology	Premier AD3U1600W4G11-2	4GB×2	7,000円前後
	Novax Technology	UMAX Cetus DCDDR3-8GB-1600	4GB×2	6,000円前後

メモリは8GBが引き続き基準に

DDR3とWindows 8.1環境ではメモリ容量は一般的な用途であれば8GBで十分だったが、DDR4、そしてWindows 10の時代となった今も同じ。一般的な処理を想定したベンチマーク「PCMark 8」で、DDR4-2133の8GBと16GBを比べたところ誤差レベルの結果となった。また、DDR4では高速メモリの価格も下落しているが、仕様上SkylakeのメモリコントローラはDDR4-2133までの対応。安心、安定のDDR4-2133か、それ以上の高速メモリを選ぶかは好みしだい。メインメモリをビデオメモリとして使用するCPU内蔵GPU機能の性能をアップさせたいなら、高速メモリを導入する価値は大いにある。

【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K (4GHz)、マザーボード：GIGA-BYTE GA-Z170X-UD5 (rev. 1.0) (Intel Z170)、メモリ：Micron Crucial CT2K4G4DFS8213 (PC4-17000 DDR4 SDRAM 4GB×2)、Micron Crucial CT2K8G4DFD8213 (PC4-17000 DDR4 SDRAM 8GB×2)、G.Skill F4-2400C15D-8GVR (PC4-19200 DDR4 SDRAM 4GB×2)、ビデオカード：GIGA-BYTE GV-N950WF2OC-2GD (NVIDIA GeForce GTX 950)、SSD：Intel SSD 535 SSDSC2BW240H6R5 (Serial ATA 3.0、MLC、240GB)、OS：Windows 10 Pro 64bit版

PC4-17000 | CL=15 | –

永久保証のスタンダードメモリ

ADATA Technology
Premier AD4U2133W4G15-2

JEDEC仕様に準拠したスタンダードな作りに永久保証も付いている、安心感の高いPC4-17000メモリ。有害物質の使用を制限したRoHSにも準拠。

製品名	容量	実売価格
AD4U2133W8G15-2	8GB×2	16,000円前後
AD4U2133W4G15-2	4GB×2	8,000円前後

PC4-17000 | CL=13 | –

CL=13の低レイテンシモデル

CFD販売
CFD Panram NINJA-V Q4U2133PSN-8G

モデル名に「NINJA」の文字が入っているだけに、疾走感のあるデザインが特徴的。レイテンシが13と小さめなのも特徴だ。

製品名	容量	実売価格
Q4U2133PSN-8G	8GB×4	43,000円前後
W4U2133PSN-8G	8GB×2	22,000円前後
Q4U2133PSN-4G	4GB×4	23,000円前後
W4U2133PSN-4G	4GB×2	12,000円前後

※製品版のヒートシンクはブラック

PC4-17000 | CL=15 | –

定番ブランドの普及モデル

CFD販売
CFD Panram Value W4U2133PS-8G

「Panram」ブランドのバリューモデル。CLは「NINJA」シリーズよりも大きい15だが、その分全体の価格は抑えめで、4枚パックの代わりに単体版が用意されているという違いがある。

製品名	容量	実売価格
W4U2133PS-8G	8GB×2	14,000円前後
D4U2133PS-8G	8GB	7,500円前後
W4U2133PS-4G	4GB×2	7,500円前後
D4U2133PS-4G	4GB	4,000円前後

PC4-21300 | CL=15 | XMP

冷却技術に注目のSkylake対応メモリ

Corsair Components
Dominator Platinum CMD16GX4M2A2666C15

Skylake対応をうたうハイエンドメモリ。選別されたチップと、基板とヒートシンクの両面から放熱する独自の冷却技術「DHX」で、高いOC耐性を実現。

製品名	容量	実売価格
CMD16GX4M2A2666C15	8GB×2	27,000円前後
CMD8GX4M2A2666C15	4GB×2	14,000円前後

PC4-24000 | CL=15 | XMP

独自の冷却技術を採用する高速メモリ

Corsair Components
Dominator Platinum CMD16GX4M2B3000C15

高いOC耐性を実現する独自の「DHX」ヒートシンクの採用によって、3,000MHz駆動を実現した高速メモリ。永久保証なので安心感も高い。

製品名	容量	実売価格
CMD16GX4M2B3000C15	8GB×2	28,000円前後

PC4-26600 | CL=16 | XMP

3,333MHz駆動の超高速メモリ

Corsair Components

Dominator Platinum CMD16GX4M4B3333C16

自社工場での厳しいテストと独自の冷却技術「DHX」により、3,333MHzの超高速駆動を実現。高価だが、最高クラスのメモリ速度を手にできる。

製品名	容量	実売価格
CMD16GX4M4B3333C16	4GB×4	50,000円前後

PC4-17000 | CL=13 | XMP

2色のボディカラーを展開

Corsair Components

Vengeance LPX CMK16GX4M2A2133C13

アルマイト処理のヒートスプレッダを備えるが、高さは32mmと低めで使いやすい。ボディカラーにブラックとレッドの2色をラインナップ。

製品名	容量	実売価格
CMK16GX4M2A2133C13	8GB×2	15,000円前後
CMK8GX4M2A2133C13	4GB×2	8,000円前後

PC4-21300 | CL=16 | XMP

2,666MHzの高速駆動でも手頃な価格

Corsair Components

Vengeance LPX CMK16GX4M2A2666C16

PC4-21300の高速メモリだが、PC4-17000と価格差があまりないことに注目。ヒートスプレッダを備えながら高さ32mmしかないので、使い勝手もよい。

製品名	容量	実売価格
CMK16GX4M2A2666C16	8GB×2	15,000円前後
CMK8GX4M2A2666C16	4GB×2	9,000円前後

PC4-22400 | CL=16 | XMP

ブラック、ブルー、レッドの3色展開

Corsair Components

Vengeance LPX CMK16GX4M4A2800C16

2,800MHz駆動の高速メモリながら、32mmと背が低いので、どのような環境でも干渉が起きにくい。ブラック、ブルー、レッドの3色をラインナップ。

製品名	容量	実売価格
CMK16GX4M4A2800C16	4GB×4	21,000円前後

PC4-25600 | CL=16 | XMP

高クロックながら使いやすいサイズ

Corsair Components

Vengeance LPX CMK16GX4M2B3200C16

国内発表済みのVengeance LPXシリーズとしてはもっとも高速な3,200MHz駆動のオーバークロックメモリ。高クロックだが高さは32mmとコンパクト。

製品名	容量	実売価格
CMK16GX4M2B3200C16	8GB×2	20,000円前後

PC4-19200 | CL=15 | XMP

オーバークロックでの故障も交換

G.Skill International

Ripjaws 4 F4-2400C15Q-32GRK

ハデなヒートシンクを備えた高速メモリだが、それでも高さは40mmなので、ほかのパーツと干渉は起きにくい。オーバークロックでの故障にも保証が付くのも強み。

製品名	容量	実売価格
F4-2400C15Q-32GRK	8GB×4	30,000円前後
F4-2400C15Q-16GRK	4GB×4	17,000円前後

PC4-21300 | CL=16 | XMP

オーバークロックでの故障も保証

G.Skill International
Ripjaws 4 F4-2666C16Q-32GRB

オーバークロックによる破損でも利用できる交換保証が付く安心感の高いPC4-21300メモリ。8枚組も用意している。

製品名	容量	実売価格
F4-2666C16Q2-64GRB	8GB×8	67,000円前後
F4-2666C16Q-32GRB	8GB×4	33,000円前後

PC4-26400 | CL=16 | XMP

LED内蔵でクーラー付属の超高速仕様

G.Skill International
Ripjaws 4 F4-3300C16Q-16GRKD

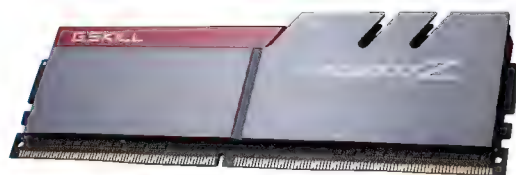
2基のファンを備えるメモリクーラーが二つ付属する3,300MHz駆動の超高速メモリ。確実な冷却と最高クラスのスピードを求めるなら注目だ。

製品名	容量	実売価格
F4-3300C16Q-16GRKD	4GB×4	50,000円前後

PC4-28800 | CL=17 | XMP

超高クロックのOCメモリ

G.Skill International
Trident Z F4-3600C17D-8GTZ

3,600MHz駆動と非常に高いクロックのDDR4メモリ。これだけのクロックながらヒートスプレッダ込みの高さは44mm。

製品名	容量	実売価格
F4-3600C17D-16GTZ	8GB×2	34,000円前後

PC4-19200 | CL=15 | XMP

冷却効率の高いヒートスプレッダを採用

Golden Emperor International
EVO POTENZA GPR416GB2400C15QC

V字形にカットされた大型のヒートスプレッダが目を引くゲーミングメモリ。4枚組で展開している。永久保証が付くので、安心感も高い。

製品名	容量	実売価格
GPR432GB2400C15QC	8GB×4	30,000円前後
GPR416GB2400C15QC	4GB×4	16,000円前後

PC4-17000 | CL=14 | XMP

選択しやすい豊富なラインナップ

Kingston Technology
HyperX FURY HX421C14FBK4/32

スタンダードな仕様のPC4-17000メモリだが、1枚売りから8枚セットまで豊富なラインナップを揃え、目的や予算に合わせて選べるのが大きな強みだ。

製品名	容量	実売価格
HX421C14FBK8/64	8GB×8	61,000円前後
HX421C14FBK4/32	8GB×4	31,000円前後
HX421C14FBK2/16	8GB×2	16,000円前後
HX421C14FB/8	8GB	8,000円前後
HX421C14FBK4/16	4GB×4	17,000円前後
HX421C14FBK2/8	4GB×2	8,000円前後
HX421C14FB/4	4GB	4,500円前後

PC4-21300 | CL=15 | XMP

高速駆動&4枚組の大容量メモリキット

Kingston Technology
HyperX FURY HX426C15FBK4/32

XMP設定時で、PC4-21300駆動に対応する高速メモリ。8GB、4GBとも4枚組のセットとなっており、大容量のメモリ環境を構築するのに最適だ。

製品名	容量	実売価格
HX426C15FBK4/32	8GB×4	33,000円前後
HX426C15FBK4/16	4GB×4	18,000円前後

PC4-19200 | CL=16 | XMP

ラインナップ豊富で価格も手頃な高速メモリ

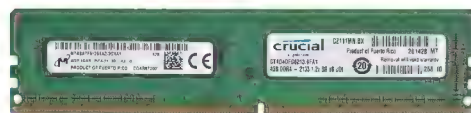
Micron Technology
Crucial Ballistix Sport BLS4K8G4D240FSA

シルバーのヒートスプレッダが特徴的なPC4-19200の高速メモリ。低価格なのも魅力だ。掲載し切れなかったが、4枚組もラインナップしている。

製品名	容量	実売価格
BLS2K8G4D240FSA	8GB×2	16,000円前後
BLS8G4D240FSA	8GB	8,000円前後
BLS2K4G4D240FSA	4GB×2	8,000円前後
BLS4G4D240FSA	4GB	4,500円前後

PC4-17000 | CL=15 | –

DDR3並みの価格で人気爆発

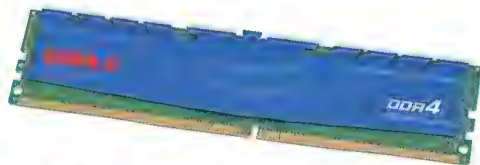
Micron Technology
Crucial CT4K4G4DFS8213

DDR3メモリと同等まで価格が下がったことで高い人気となっている。容量のバリエーションも多めで、予算や目的に合わせて選びやすい。

製品名	容量	実売価格
CT4K8G4DFD8213	8GB×4	25,000円前後
CT2K8G4DFD8213	8GB×2	13,000円前後
CT4K4G4DFS8213	4GB×4	13,000円前後
CT2K4G4DFS8213	4GB×2	6,500円前後

PC4-17000 | CL=15 | –

定番ブランドのDDR4版が登場

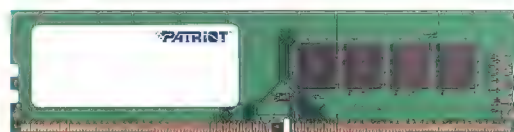
Novax Technologies
UMAX DCDDR4-2133-16GB HS

DDR3では定番メモリとして人気のあったUMAXブランドから登場したPC4-17000メモリ。流通量も増えており、手頃な価格なので人気を集めている。

製品名	容量	実売価格
DCDDR4-2133-16GB HS	8GB×2	13,000円前後
DCDDR4-2133-8GB HS	4GB×2	7,000円前後

PC4-17000 | CL=15 | –

1枚売りの低価格メモリ

Patriot Memory
Signature PSD48G21332

スタンダードな仕様のPC4-17000のメモリ。DDR4では比較的少ない1枚売りでしかも低価格と、導入しやすいのがメリット。

製品名	容量	実売価格
PSD48G21332	8GB	7,000円前後
PSD44G213381	4GB	4,000円前後

PC4-19200 | CL=15 | XMP

冷却重視の4枚組高速メモリ

Patriot Memory
Viper Xtreme PX432G240C5QK

銅とアルミの組み合わせで冷却力を高めたヒートスプレッダを備えるPC4-19200メモリ。4枚組の高速メモリとしては低価格なのもポイントだ。

製品名	容量	実売価格
PX432G240C5QK	8GB×4	29,000円前後
PX416G240C5QK	4GB×4	16,000円前後

PC4-19200 | CL=16 | –

2,400MHzの高速駆動でも低価格

Team Group
Elite TED416GM 2400C16DC01

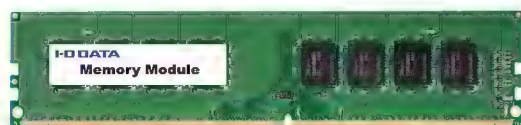
2,400MHzの高速駆動ながらDDR4メモリ全体で見ても最安値クラスとなっており、人気を集めている。高速なメモリを求めているなら注目だ。

製品名	容量	実売価格
TED416GM2400C16DC01	8GB×2	15,000円前後
TED48GM2400C16DC01	4GB×2	8,000円前後

PC4-17000	CL＝15	－

永久保証と国内メーカーの安心感

アイ・オー・データ機器
DZ2133-8G

スタンダードなPC4-17000メモリ。価格はやや高めだが、永久保証が心強い。購入特典としてRAMディスク作成ソフトの無料ダウンロード権付き。

製品名	容量	実売価格
DZ2133-8G	8GB	21,000円前後
DZ2133-4G	4GB	10,000円前後

PC4-17000	非公開	－

JEDEC仕様準拠で6年の長期保証

アドテック
ADS2133D-8GW

産業用メモリで高い実績を持つアドテックのPC4-17000メモリ。JEDEC仕様に準拠するスタンダードな製品で、6年間の長期保証が付いている。

製品名	容量	実売価格
ADS2133D-8GW	8GB×2	30,000円前後
ADS2133D-4GW	4GB×2	16,000円前後

PC4-17000	CL＝15	－

独自設計と国内生産の高品質メモリ

センチュリーマイクロ
CK8GX4-D4U2133

国内工場での生産だけではなく、搭載コンデンサや基板も国内メーカーにこだわり、品質を高めている。やや高めの価格も納得だ。

製品名	容量	実売価格
CK8GX4-D4U2133	8GB×4	48,000円前後
CK8GX2-D4U2133	8GB×2	23,000円前後
CD8G-D4U2133	8GB	13,000円前後

PC4-19200	CL＝16	－

ネイティブ2,400MHz動作のチップを採用

センチュリーマイクロ
CK8GX2-D4U2400

2,400MHz駆動はXMPによるオーバークロックで実現しているDDR4メモリが多いが、本製品は標準で2,400MHz駆動が可能なチップを採用。国内生産なのも特徴。

製品名	容量	実売価格
CK8GX2-D4U2400	8GB×2	30,000円前後

PC4-17000	CL＝15	－

心強い永久保証と1枚売りが特徴

プリンストン
PDD4/2133-8G

シンプルな設計を採用するPC4-17000メモリ。ハデな特徴はないが、買いやすい1枚売りに加え、安心して長期使用できる永久保証も付いている。

製品名	容量	実売価格
PDD4/2133-8G	8GB	26,000円前後
PDD4/2133-4G	4GB	13,000円前後

PC3-12800 | CL=11 | －

低価格で人気のスタンダードメモリ

ADATA Technology
Premier AD3U1600W8G11-2

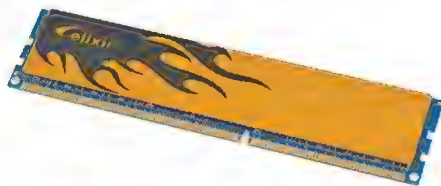
JEDEC規格に準拠したスタンダードなPC3-12800メモリ。容量バリエーションが豊富で、そのどれもが低価格。永久保証も付いているため人気が高い。

製品名	容量	実売価格
AD3U1600W8G11-2	8GB×2	13,000円前後
AD3U1600W8G11-R	8GB	8,000円前後
AD3U1600W4G11-2	4GB×2	7,000円前後
AD3U1600W4G11-R	4GB	4,000円前後

PC3-12800 | CL=9 | XMP

コスパ、安心感ともに優秀な定番メモリ

CFD販売
CFD ELIXIR W3U1600HQ-8G

コストパフォーマンスの高さから、何年もトップクラスの人気を維持している定番メモリ。永久保証も付いている。低レイテンシなのも特徴だ。

製品名	容量	実売価格
W3U1600HQ-8G	8GB×2	12,000円前後
W3U1600HQ-4G	4GB×2	6,000円前後

PC3-19200 | CL=11 | XMP

LED搭載のハイエンドメモリ

CFD販売
CFD Panram W3U2400LSPS-8G

赤色に光るLEDをヒートスプレッダに内蔵するハイエンドメモリ。アクリルパネルを備えるPCケースと組み合わせると楽しい。

製品名	容量	実売価格
W3U2400LSPS-8G	8GB×2	23,000円前後
W3U2400LSPS-4G	4GB×2	13,000円前後

PC3-19200 | CL=11 | XMP

高い冷却力で高速動作を実現

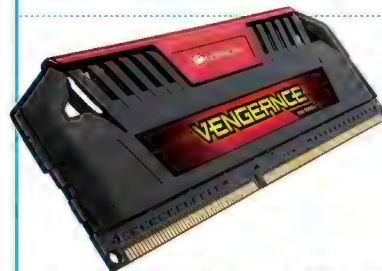
Corsair Components
Vengeance Pro CMY16GX3M2A2400C11

冷却力の高いヒートスプレッダにより、優れたオーバークロック耐性を実現した高速メモリ。レッドとゴールド（CMY16X3M2A2400C11のみ）の2色をラインナップ。

製品名	容量	実売価格
CMY16GX3M2A2400C11	8GB×2	14,000円前後
CMY8GX3M2A2400C11R	4GB×2	8,000円前後

PC3-21300 | CL=12 | XMP

DDR3最速クラスの2,666MHz駆動

Corsair Components
Vengeance Pro CMY16GX3M2A2666C12R

高耐久性8層基板に選別されたメモリチップ、高い冷却性能を備えるアルマイト処理を施したヒートスプレッダにより優れたオーバークロック耐性を実現。

製品名	容量	実売価格
CMY16GX3M2A2666C12R	8GB×2	27,000円前後
CMY8GX3M2A2666C12R	4GB×2	15,000円前後

PC3-12800	CL＝9	XMP

CL＝９の低レイテンシモデル

G.Skill International

ARES F3-1600C9D-16GAR

赤いヒートスプレッダが目を引くが、CL＝９の低レイテンシが最大の特徴だ。オーバークロックによる故障も交換対象となる保証が付いている。

製品名	容量	実売価格
F3-1600C9D-16GAR	8GB×2	14,000円前後
F3-1600C9D-8GAB	4GB×2	7,000円前後

PC3-12800	CL＝11	－

コストパフォーマンス重視の新モデル

G.Skill International

Value F3-1600C11D-16GNT

DDR3メモリとしてはめずらしい2015年発売の比較的新しいモデル。コストパフォーマンスを重視しながら永久保証も付いている。

製品名	容量	実売価格
F3-1600C11D-16GNT	8GB×2	13,000円前後
F3-1600C11D-8GNS	4GB×2	8,000円前後

PC3-19200	CL＝11	XMP

2,400MHz駆動のハイエンドメモリ

Kingston Technology

HyperX Savage HX324C11SRK2/16

ヘビーユーザー向けシリーズ「Savage」の高速メモリ。XMPの利用で2,400MHz駆動が可能。ダイヤモンドカット仕上げのヒートスプレッダも特徴。

製品名	容量	実売価格
HX324C11SRK2/16	8GB×2	16,000円前後
HX324C11SR/8	8GB	9,000円前後
HX324C11SRK2/8	4GB×2	10,000円前後
HX324C11SR/4	4GB	5,000円前後

PC3-12800	CL＝11	－

DDR3の定番メモリの一つ

Novax Technology

UMAX Cetus DCDDR3-8GB-1600

優れたコストパフォーマンスでCFD ELIXIRと並び、ロングセラーとなっている定番メモリ。JEDEC準拠の６層基板を採用し、永久保証もありと安心して使える。

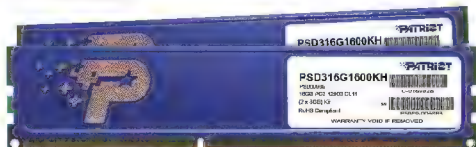
製品名	容量	実売価格
DCDDR3-8GB-1600	4GB×2	6,000円前後

PC3-12800	CL＝11	－

値下がりで大ブレイク

Patriot Memory

Signature PSD316G1600KH

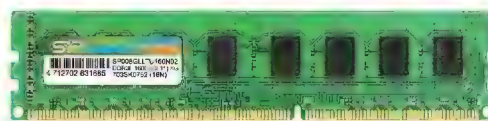
JEDEC準拠のスタンダードなPC3-12800メモリだが、価格が下がったことで人気が急上昇。ランキング上位の常連となった。青いヒートスプレッダが特徴だ。

製品名	容量	実売価格
PSD316G1600KH	8GB×2	11,000円前後
PSD38G1600KH	4GB×2	6,000円前後
PSD34G1600KH	2GB×2	4,000円前後

PC3-12800	CL＝11	－

8GBの１枚売りモデルも用意

Silicon-Power Computer & Communications

SP016GBLTU 160N22

スペックはCL＝11の標準的なPC3-12800メモリ。どの容量もコストパフォーマンスが高いが、２枚セットが多い中で、8GBの１枚売りをしているのがめずらしい。

製品名	容量	実売価格
SP016GBLTU160N22	8GB×2	12,000円前後
SP008GBLTU160N02	8GB	7,000円前後
SP008GBLTU160N22	4GB×2	6,500円前後

PC3L-12800 | CL=11 | –

NUC自作に必須のDDR3L SO-DIMM

ADATA Technology
Premier ADDS1600W8G11-R

超小型ベアボーンPCであるNUCやBRIXシリーズでは必須の1.35V動作のDDR3Lメモリ。通常のDDR3との価格差も少なく選びやすい。

製品名	容量	実売価格
ADDS1600W8G11-R	8GB	6,500円前後
ADDS1600W4G11-2	4GB×2	6,500円前後
ADDS1600W4G11-R	4GB	3,000円前後

PC3L-12800 | CL=11 | –

入手性に優れたDDR3Lメモリ

CFD販売
CFD Panram W3N1600PS-L4G

DDR3LのSO-DIMMモジュールはまだ製品数が少ないが、本製品はその中でも安価な部類の貴重な存在。姉妹品のDDR3版とほぼ同じ価格なのもうれしい。

製品名	容量	実売価格
W3N1600PS-L8G	8GB×2	12,000円前後
D3N1600PS-L8G	8GB	6,000円前後
W3N1600PS-L4G	4GB×2	7,000円前後
D3N1600PS-L4G	4GB	3,500円前後

PC3L-12800 | CL=9 | XMP

ノートPCにも厳選メモリを使いたい

Corsair Components
Vengeance CMSX8GX3M2B1600C9

SO-DIMMではCL＝11のものが大多数だが、本製品は選別品を使うことでCL＝9動作をうたう。超小型PC環境でもメモリにまでこだわりたい人向け。

製品名	容量	実売価格
CMSX16GX3M2B1600C9	8GB×2	12,000円前後
CMSX8GX3M2B1600C9	4GB×2	7,000円前後

PC3L-14900 | CL=10 | XMP

DDR3LメモリながらOC仕様

Corsair Components
Vengeance CMSX16GX3M2B1866C10

オーバークロックメモリの代表的なメーカーCorsair製のOCメモリ。DDR3-1866と高速ながら1.35V駆動のDDR3L規格に対応しているのが特徴だ。

製品名	容量	実売価格
CMSX16GX3M2B1866C10	8GB×2	14,000円前後
CMSX8GX3M2B1866C10	4GB×2	8,000円前後

PC3L-12800 | CL=9 | –

SO-DIMMでも低レイテンシ

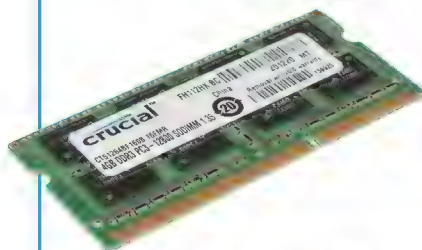
G.Skill International
Ripjaws F3-1600C9D-16GRSL

CFD Panram製品より若干実売価格が高めである理由は、CL＝9で動作するDDR3Lメモリだから。ヒートスプレッダに見える表面はステッカーだ。

製品名	容量	実売価格
F3-1600C9D-16GRSL	8GB×2	14,000円前後
F3-1600C9S-8GRSL	8GB	7,000円前後
F3-1600C9S-4GRSL	4GB	4,000円前後

PC3-12800 | CL=11 | －

自社製DRAMを採用

Micron Technology
Crucial CT2KIT51264BF160B

Micronの自社製DRAMを採用するPC3-12800のSO-DIMM。容量のラインナップが豊富なので、目的に合わせて選びやすい。

製品名	容量	実売価格
CT2KIT102464BF160B	8GB×2	15,000円前後
CT2KIT51264BF160B	4GB×2	8,000円前後
CT2KIT25664BF160B	2GB×2	5,500円前後

PC3-12800 | CL=11 | －

安価な通常電圧版SO-DIMM

Silicon-Power Computer & Communications
SP016GBSTU160N22

1.5V動作の通常電圧版なので、DDR3L対応製品に比べ割安。BRIXや一部のNUCでは利用できない点には注意したい。

製品名	容量	実売価格
SP016GBSTU160N22	8GB×2	14,000円前後
SP008GBSTU160N22	4GB×2	6,000円前後

PC3-12800 | CL=11 | －

永久保証が付いてお買い得

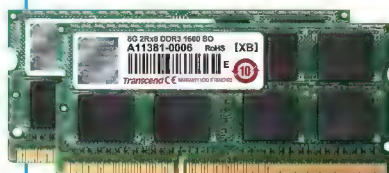
Team Group
Elite TSD3L8G1600C11

PC3-12800のSO-DIMM。スタンダードな作りで、1枚売りもあるため空きスロットが1基しかないノートPCにも増設しやすい。永久保証付き。

製品名	容量	実売価格
TSD3L16G1600C11DC	8GB×2	13,000円前後
TSD3L8G1600C11	8GB	7,000円前後
TSD3L8G1600C11DC	4GB×2	7,000円前後
TSD3L4G1600C11	4GB	4,000円前後

PC3-12800 | CL=11 | －

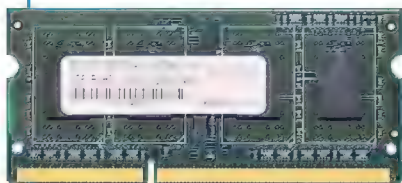
標準的な仕様のDDR3-1600メモリ

Transcend Information
JetRam JM1600KSH-16GK

DDR3-1600メモリとしては標準的な仕様。比較的安価で、1枚売りのモデルも用意されている。

製品名	容量	実売価格
JM1600KSH-16GK	8GB×2	15,000円前後
JM1600KSH-8G	8GB	7,000円前後
JM1600KSH-4G	4GB	4,500円前後

PC3L-12800 | 非公開 | －

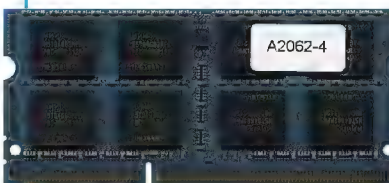
JEDEC準拠のDDR3L SO-DIMM

アドテック
ADS12800N-LH4GW

省電力とだけうたったDIMM版と異なり、SO-DIMM版は公式に1.35V動作仕様。JEDEC準拠の製品だが、他社製品に比べやや割高なのがネック。

製品名	容量	実売価格
ADS12800N-LH4GW	4GB×2	11,000円前後
ADS12800N-LH2GW	2GB×2	7,500円前後

PC3-14900 | CL=13 | －

ネイティブ動作のDDR3-1866メモリ

センチュリーマイクロ
CK8GX2-SOD3U1866

定格でDDR3-1866のDRAMチップのみで構成されたメモリモジュール。そのためCL=13とOC仕様の製品に比べてレイテンシが大きいが、長期間にわたって安定動作が期待できる。

製品名	容量	実売価格
CK8GX2-SOD3U1866	8GB×2	25,000円前後
CK4GX2-SOD3U1866	4GB×2	13,000円前後

ハイエンド～ミドルの製品出揃う

ビデオカード

TEXT：加藤勝明、宮川泰明、編集部 内田泰仁

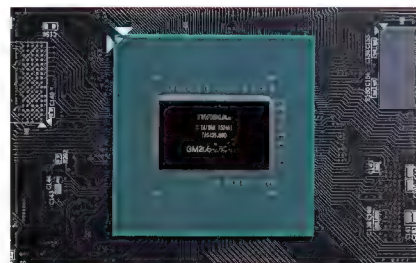
NVIDIAの第2世代Maxwell搭載製品が市場をけん引している。2015年はミドルレンジの拡充が進んだ。AMDからは新メモリ「HBM」採用チップがリリースされ、次世代の展望が垣間見える。

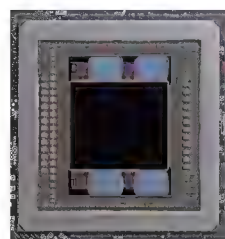
R9 Nano、GTX 950登場でラインナップ拡充進む

2015年のビデオカード市場は、第2世代Maxwellが昨年に続き大ブレイク。NVIDIAは人気ゲームのジャンルと、そのゲームに必要な性能を計算してGPUのラインナップを構成している。今年の重量級ゲームのヒット作、「グランド・セフト・オートV」や「ウィッチャー3」などを4K＆高画質で楽しみたいコアゲーマーには、超ハイエンドのGeForce GTX TITAN X、その廉価版のGTX 980 Tiを配置。さらに、MOBA（Multiplayer Online Battle Arena）系ゲーマー向けには新ミドルレンジのGTX 950を投入。この間を定番のGTX 960～980で固める鉄壁の布陣だ。

一方AMDは、ラインナップのリフレッシュでやや出遅れた。Radeon R9/R7 300シリーズは基本的に従来のR9/R7 200シリーズのリブランドで、設計的な目新しさはない。

だが新メモリ技術「HBM」を初めて採用した“Fiji（フィジー）”世代のRadeonには注目だ。とくに選別チップで構成されたR9 Nanoは、Mini-ITXサイズの基板でGTX 980を描画性能、ワットパフォーマンスで上回る（3DMarkのFire StrikeではR9 Nanoが11,930に対してGTX 980は10,993。その際のシステム全体の消費電力はR9 Nanoが247.1W、GTX 980が264W）。しかしFiji世代は流通量の少なさゆえの超高額設定になっており、費用対効果は圧倒的に劣っているのが現状だ。

また、4K環境の普及やゲームの重量化とModによる画質向上といったトレンドを背景に、ビデオメモリ容量の多いモデルが増えてきている点にも注目だ。たとえばR9 390X/390はビデオメモリを8GBも搭載することで、4Kの超高負荷環境における描画性能でGTX 980/970を上回ることに成功している。またGTX 960のビデオメモリは標準で2GBだが、最近は4GBモデルが増加中だ。ゲーム描画性能はGPUが握っているが、超高負荷環境ではビデオメモリ容量がボトルネックになる、という点を覚えておこう。

中軽量ゲーム向きのGTX 950

MOBAゲーマーにオススメのGTX 950。ただ、昨今の円安相場の影響か、製品によってはGTX 960との価格差が少ないのが非常に残念なところ

コンパクトサイズでは現在最強R9 Nanoが登場

R9 Fury Xとほぼ同じスペックだが、電力効率が大幅改善。カード長17cm未満のコンパクトカードの中では現在最速

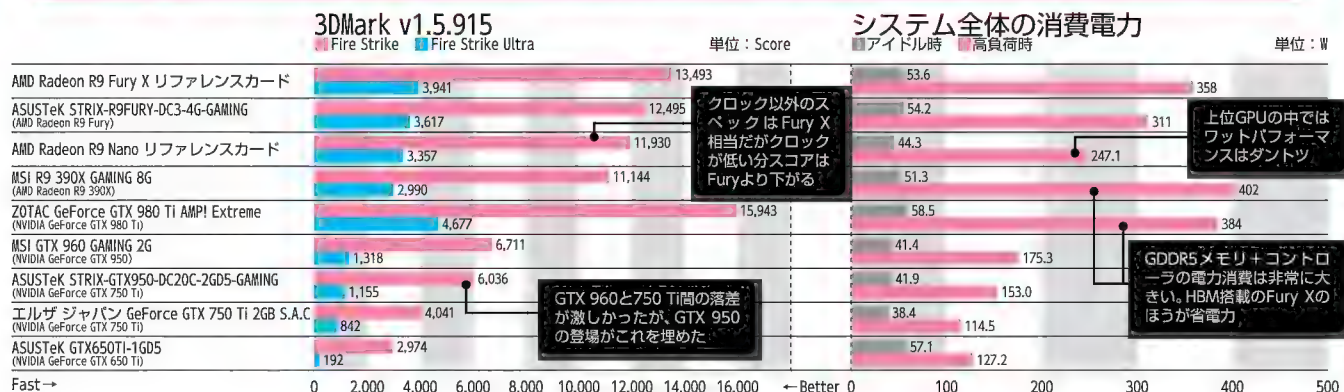
AMD Radeon		NVIDIA GeForce
超ハイエンド		
		GTX TITAN X
ハイエンド		
R9 Fury X	R9 Nano	GTX 980 Ti
R9 Fury		GTX 980
R9 390X	R9 390	GTX 970
ミドルレンジ		
R9 380 R7 370 R7 360		GTX 960 GTX 950
	R7 250X	GTX 750 Ti
エントリー		
R7 250 R7 240 R5 230		GT 740 GT 730 GT 720

デュアルGPU搭載カードが更新されないため現在このゾーンにいるのはTITAN Xのみ。描画性能で超OC版GTX 980 Tiに並ばれているため、超々マニア向けのカードと言える

このグレードはしばらく第2世代Maxwellの天下だったが、ここにR9 FuryシリーズおよびR9 390X/390が乱入。GTX 980とTiの間にFuryシリーズが入り込んだ。ただしコストパフォーマンスではGeForce陣営が圧倒的

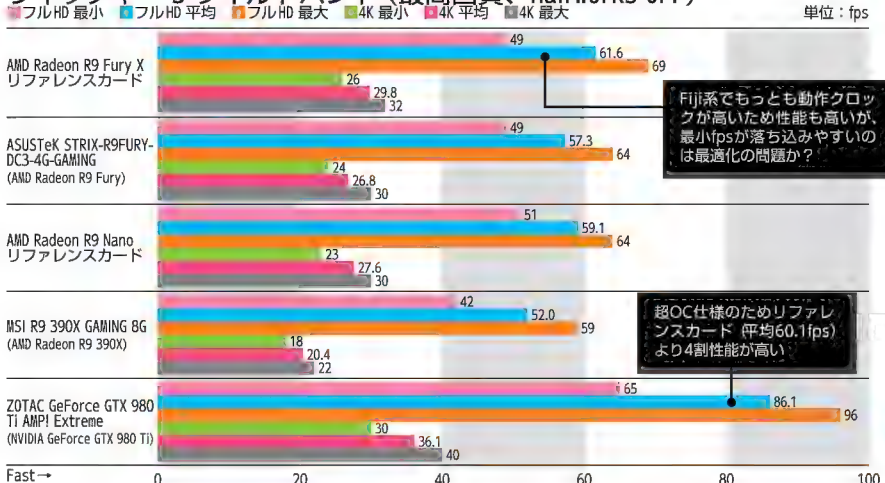
人気のGTX 960と750 Tiの溝を埋めるようにGTX 950が登場。このゾーンのR9/R7 300シリーズはリブランド品であるためGeForceの優位は揺るがない

1万円を切る搭載カードもあるエントリー GPUはチップ設計の更新が一切進んでいない。このクラスはGPUパワーが貧弱であるため、ゲーム用として購入するのは不適

ベンチマーク&ゲームでの実力に迫る最新製品テスト

ここでは2015年夏～秋に発売された注目の製品を中心に性能を比較する。NVIDIAはGTX 980 TiとGTX 960/950（および比較用のGTX 750 Ti/650 Ti）、AMDはR9 Fury X/Fury/Nanoの“Fiji”世代製品にR9 390Xカードを用意した。

まず、基本的な実力を見る3DMarkの結果は、グレードどおりのきれいな序列が見られる。一方で、消費電力ではR9 390Xがもっとも大きく、それよりもスコアが高いFiji系チップが省電力という結果になった。これは低クロック動作でも広帯域を誇るHBMを採用した効果だが、とくにR9 Nanoのワットパフォーマンスは傑出している。

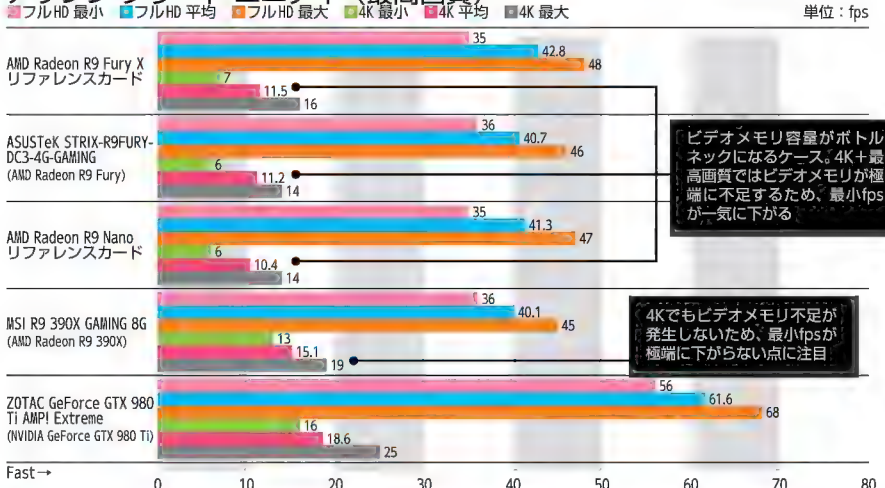
実ゲームのテストは3本行なったが、GPUのグレードでゲームを使い分けた。ハイエンド勢は「ウィッチャー 3 ワイルドハント」と「アサシン クリード ユニティ」でテスト。GTX 980Tiの超OC版である「ZOTAC GeForce GTX 980 Ti AMP! Extreme」が異次元の強さを見せるが、フルHDならRadeon陣営も快適に動作する。しかしビデオメモリ消費量が最大8GB近くまで達するアサシン クリード ユニティの4K環境では、4GBしか持たないFiji勢の結果が著しく低下する。

一方ミドルレンジは「ファイナルファンタジーXIV:蒼天のイシュガルド ベンチマーク」でテストした。GTX 960と750 Tiの中間にGTX 950が収まる形だ。2年前のGTX 650 Tiよりも消費電力が下がっており、旧PCのパワーアップ用に使うのが最適と言える。

ファイナルファンタジーXIV：蒼天のイシュガルド ベンチマーク

単位：Score

製品	1,920×1,080ドット	3,840×2,160ドット
MSI GTX 960 GAMING 2G (NVIDIA GeForce GTX 950)	7,415	1,836
ASUSTeK STRIX-GTX950-DC20C-2GD5-GAMING (NVIDIA GeForce GTX 750 Ti)	6,605	1,655
エルザ ジャパン GeForce GTX 750 Ti 2GB S.A.C (NVIDIA GeForce GTX 750 Ti)	4,360	902
ASUSTeK GTX650TI-1GD5 (NVIDIA GeForce GTX 650 Ti)	3,239	289

Fast→　0　2,000　4,000　6,000　8,000

フルHD＋最高画質なら快適に遊べるパワーがあるがさすがに4Kは厳しい

【検証環境】CPU：Intel Core i7-6700K（4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z170-A（Intel Z170）、メモリ：Micron Crucial BLS2K8G4D240FSA（PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2）、SSD：Micron Crucial MX200 CT1000MX200SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、1TB）、ビデオカード：ドライバはRadeonはCatalyst 15.7.1、GeForceはGeForce 355.82を使用、電源：Corsair RM650（650W、80PLUS Gold）、OS：Windows 10 Pro 64bit版、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：3DMark v1.5.915のFire Strikeデモ実行中の同一シーンでの最大値、ウィッチャー 3 ワイルドハント：フィールド上の一定コース移動時を「Fraps」で計測、アサシン クリード ユニティ：マップ内の一定コース移動時を「Fraps」で計測、ファイナルファンタジーXIV：蒼天のイシュガルド ベンチマーク：グラフィックス設定は最高でフルスクリーン、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

R9
Fury X

水冷ユニット標準装備のフラグシップ

Advanced Micro Devices

Radeon R9 Fury X(リファレンスカード)

実測最大クロック
1.05 GHz

HBM 4GB | 8ピン×2 | 定格

“Fiji”ベース最初の製品にして、R9 290Xの後継となるシングルGPU版最新フラグシップが「Radeon R9 Fury X」だ。4,096基ものSPを内蔵するGPUコアの動作クロックは1.05GHz。TDP 275WのGPUを全長196mmのコンパクトな基板に収めているが、カード側にはファン一つなく、冷却をになうのはカードと一体化した専用水冷ユニットだ。

専用ラジエータユニットは12cm角ファン1基、厚み約6.5cmで、同サイズのCPU用簡易水冷ユニットと同等。組み込みは難しくないが、ケース前側にラジエータを設置すると、高負荷時は50℃以上の温風が吹き出すので注意が必要だ。ただ、ゲーム中のGPU温度は65℃前後で安定するため、GPUクーラーの冷却性能はきわめて高いと言え、高負荷連続稼働時でも熱ダレとは無縁だ。

気になるのはFuryシリーズのアーキテクチャの古さではなく、ビデオメモリ容量。Fury Xのターゲットは4Kでもゲームを楽しみたいコアゲーマーだが、4Kで高画質設定にするとFury Xに搭載された4GBではもの足りないことも。AMDは4GBであるデメリットよりも、HBMメモリの帯域の広さを強調しているが、これはベンチで検証してみよう。

Fury Xは各社から販売されているが、すべてリファレンスデザイン。独自設計基板や強化クーラー搭載のオーバークロックモデルなどは存在していない。さらにHBMとビッグダイを採用したFury XおよびFuryは歩留まりの悪さが指摘されており、それが流通量の少なさにつながっていそうだ。秋葉原でも在庫のあるショップは少ない。Fury Xの購入を考えているなら、製品を見付けしだい確保するのが最善策と言えるだろう。

Specification
コアクロック(ブーストクロック):非公開(1.05GHz)●ビデオメモリ(バス幅):HBM 4GB(4,096bit)●メモリクロック:1GHz●インターフェース:DisplayPort×3、HDMI×1●対応スロット:PCI Express 3.0 x16

Fury Xの水冷ユニットはCooler Masterの手によるもの。クーラー自体の組み立てなどは不要で、カードをスロットに挿して補助電源を付ければ動作するように設計されている

補助電源は8ピン×2。コネクタの根元には2色発光のLEDが並んでおり、動作中はGPU負荷に応じて明滅

Device ID	1002 - 7300	Subvendor	ATI (1002)		
ROPs/TMUs	64 / 256	Bus Interface	PCI-E 3.0 x16 @ x16 3.0		
Shaders	4096 Unified	DirectX Support	12.0 / SM5.0		
Pixel Fillrate	67.2 GPixel/s	Texture Fillrate	268.8 GTexel/s		
Memory Type	HBM (Hynix)	Bus Width	4096 Bit		
Memory Size	4096 MB	Bandwidth	512.0 GB/s		
Driver Version	15.200.1062.1004 WHQL (Catalyst 15.7.1) / Win10 64				
GPU Clock	1050 MHz	Memory	500 MHz	Shader	N/A
Default Clock	1050 MHz	Memory	500 MHz	Shader	N/A
AMD CrossFire	Disabled				
Computing	☑OpenCL	☐CUDA	☐PhysX	☑DirectCompute 5.0	

各社のRadeon R9 Fury X搭載製品

メーカー名	製品名	パッケージの特徴	実売価格
GIGA-BYTE TECHNOLOGY	GV-R9FURYX-4GD-B	独自OCツール「OC GURU II」付属	110,000円前後
Pine Technology	XFX R9-FURY-4QFA (Fury X)	PCI Express補助電源変換ケーブル×2付属	110,000円前後
PowerColor	AX R9 FURY X 4GBHBM-DH	PCI Express補助電源変換ケーブル付属	110,000円前後
Sapphire Technology	R9 FURY X 4G HBM PCI-E HDMI/3DP	HDMIケーブル、DisplayPort－DVI変換ケーブル付属	110,000円前後
玄人志向	RD-R9-FURY-X-E4GB-HBM	PCI Express補助電源変換ケーブル付属	110,000円前後

※実測最大クロックは「アサシン クリード ユニティ」実行中に「HWiNFO64 v5.02」で測定したコアクロックの最大値

空冷仕様で取り回しやすさが向上

R9 Fury

ASUSTeK Computer

STRIX-R9FURY-DC3-4G-GAMING

実売価格：85,000円前後

実測最大クロック **1 GHz**

HBM 4GB | 8ピン×2 | 定格／OC

Fury Xの下位モデルにあたる「Radeon R9 Fury」は、SP数を12.5%減の3,584基へ、テクスチャユニットを256基から224基へ削減した廉価版だ。しかしHBMの搭載量やメモリバス幅、補助電源やTDPに変化はない。

Furyは専用水冷ユニットを持たず、ビデオカードメーカー独自のクーラーの実装を可能にしている。ここで紹介するASUSTeK製カードは、同社の準ファンレスクーラーを組み合わせた高付加価値モデル。高負荷時のGPU温度は75℃とやや高いが、ラジエータがない分取り回しは容易。

HBM採用で基板は大型

Fury搭載カードではメーカーごとの独自設計が見られる。ASUSTeKの場合はFury Xよりも大型化された基板だ

Memory Type	HBM (Hynix)	Bus Width	4096 Bit		
Memory Size	4096 MB	Bandwidth	512 0 GB/s		
Driver Version	15.200.1062.1004 WHQL (Catalyst 15.7.1) / Win10 64				
GPU Clock	1000 MHz	Memory	500 MHz	Shader	N/A
Default Clock	1000 MHz	Memory	500 MHz	Shader	N A
AMD CrossFire	Disabled				
Computing	☑OpenCL	☐CUDA	☐PhysX	☑DirectCompute 5.0	

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.02GHz ※OC Mode時）●ビデオメモリ（バス幅）：HBM 4GB（4,096bit）●メモリクロック：1GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

補助電源コネクタ

クロックやSP数はFury Xより低いが補助電源は8ピン×2と同じ。OCのためのマージンを考慮したものか

メモリ8GB搭載の怪物カード

R9 390X

Micro-Star International

R9 390X GAMING 8G

実売価格：62,000円前後

実測最大クロック **1.1 GHz**

GDDR5 8GB | 8ピン×1、6ピン×1 | 定格／OC

Furyシリーズの話題に隠れてしまったが、従来シリーズもR9/R7 300番台に更新された。基本的にR9/R7 200番台の製品のリブランド的な位置付けだが、R9 390X/390はビデオメモリ8GBが標準となった。

このMSI製カードは1.1GHzにOCしたモードを備える独自クーラー採用の準ファンレスモデル。静音性は高いが、高負荷時のGPU温度が85℃と高くなった点は注意が必要。

補助電源コネクタ

TDPはFury Xと同じ275Wだが、補助電源は8ピン+6ピン構成

Memory Type	GDDR5 (Hynix)	Bus Width	512 Bit		
Memory Size	8192 MB	Bandwidth	390.4 GB/s		
Driver Version	15.200 1062 1004 WHQL (Catalyst 15 7 1) / Win10 64				
GPU Clock	1100 MHz	Memory	1525 MHz	Shader	N.A
Default Clock	1100 MHz	Memory	1525 MHz	Shader	N.A
AMD CrossFire	Disabled				
Computing	☑OpenCL	☐CUDA	☐PhysX	☑DirectCompute 5.0	

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.1GHz ※OCモード時）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 8GB（512bit）●メモリクロック：6.1GHz ※OCモード時●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×2●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

※実測最大クロックは「アサシン クリード ユニティ」実行中に「HWiNFO64 v5.02」で測定したコアクロックの最大値

GTX 960 | GDDR5 2GB | 6ピン | OC

ASUSTeK Computer

STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.291GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.2GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

TechPowerUp GPU-Z 0.8.1

Graphics Card | Sensors | Validation

Name	NVIDIA GeForce GTX 960				
GPU	GM206	Revision	A1		
Technology	28 nm	Die Size	228 mm²		
Release	Jan 22, 2015	Transistors	2940M		
BIOS Version	84 06 0D.00.02				
Device ID	10DE - 1401	Subvendor	ASUS (1043)		
ROPs/TMUs	32 / 64	Bus Interface	PCI-E 3.0 x16 @ x16 3.0		
Shaders	1024 Unified	DirectX Support	11.2 / SM5.0		
Pixel Fillrate	39.3 GPixel/s	Texture Fillrate	78.6 GTexel/s		
Memory	GDDR5 (Samsung)	Bus Width	128 Bit		
Memory Size	2048 MB	Bandwidth	115.2 GB/s		
Driver	nvlddmkm 9.18.13.4725 (ForceWare 347.25) / Win8.1 64				
GPU Clock	1228 MHz	Memory	1800 MHz	Boost	1291 MHz
Default Clock	1228 MHz	Memory	1800 MHz	Boost	1291 MHz
NVIDIA SLI	Disabled				
Computing	✓OpenCL	✓CUDA	✓PhysX	✓DirectCompute 5.0	

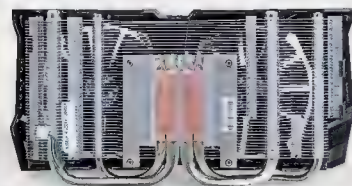
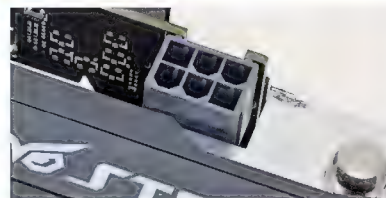
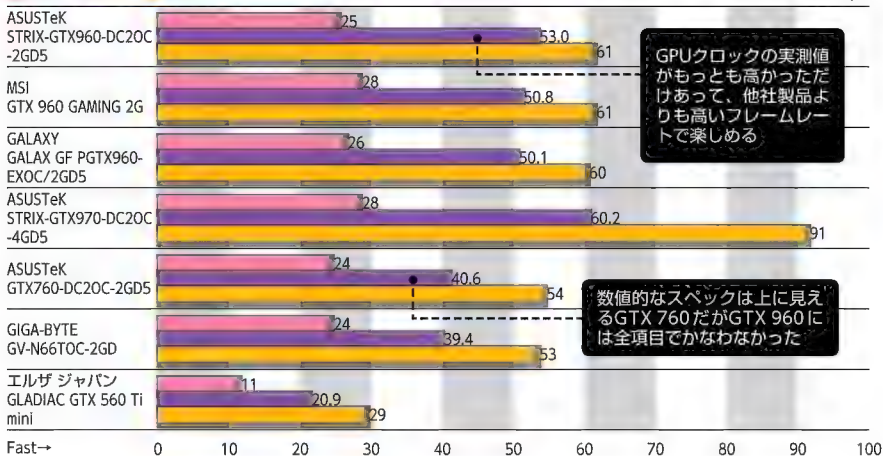
NVIDIA GeForce GTX 960 　Close

実測1.4GHz超の高OC設定が魅力

実測最高GPUクロック 1.418GHz

GTX 960搭載カードにほぼ共通する特徴は、GPUなどの温度が低いときはファンが回転しない"準ファンレス"仕様であること。電源ユニットではめずらしくない仕様だが、ビデオカードでこの流れを作り出したのはASUSTeKの新ブランド「STRIX」シリーズだ。とくにGTX 970/980搭載版はその完成度の高さも相まって高い人気を誇るが、そのGTX 960版にあたるのがこの「STRIX-GTX960-DC2OC-2GD5」だ。

この製品の一番の見どころは"攻めのOC設定"だろう。最近のビデオカードでは比較的めずらしいメモリのOCに加え、ブーストクロックもカタログ値で1.291GHz、実測では1.418GHzまでブーストされるのは今回テストした製品中（ほかはMSI「GTX 960 GAMING 2G」およびGALAXY「GALAX GF PGTX960-EXOC/2GD5」）では最高値。さらに「ウォッチドッグス」30分連続プレイにおけるGPU温度は最大62℃と、これまた3製品中もっとも低い値を示した。通常こうした高OC率＆強冷却仕様の製品は複数の補助電源端子を必要とするが、本製品は6ピン1系統で完結するというのも見逃せないポイント。扱いやすくてよく冷え、さらに速いという、ユーザーの理想が実体化したような製品だ。高負荷時でもファンの風切り音はケースを開けない限りほとんど判別不能だ。

強いて欠点を挙げるとすれば、ゲーマー向けなのに発光機能がないこと。中身を見せるPCケースでは少々ビジュアル的に寂しくなってしまうかもしれない。しかし総じて非常に高いレベルに仕上がっている。

ヒートシンク自体はおなじみ「DirectCU II」だ。低TDPのGPUの採用に加え、ファン制御をキメ細かく行なうことで、描画負荷の低いゲーム（League of Legendsなど）では無音で遊ぶことを可能にした

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4670K（3.4GHz）、マザーボード：ASRock Z97 Extreme6（Intel Z97）、メモリ：Corsair Vengeance Pro CMY16GX3M2A2133C11（PC3-17000 DDR3 SDRAM SDRAM 8GB×2）、SSD：Micron Crucial M550 CT512M550SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、512GB）、ビデオカード：ドライバは347.25を使用、MSI製品はいずれもゲーミングモード時、電源：Corsair RM650（650W、80PLUS Gold）、CPUクーラー：Corsair H90、PCケース：Fractal Design Define R4、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版
【検証方法】ウォッチドッグス：解像度は1,920×1,080ドット、画質は最大、アンチエイリアスはテンポラルSMAA、GPUレンダリングフレームは1に設定し、市街地の一定のコースを移動する際のフレームレートを「Fraps」で測定、GPU温度：ウォッチドッグスを30分プレイし、10分アイドル状態で放置したときのGPU温度を「HWiNFO64 v4.50」を利用して計測、Sid Meier's Civilization: Beyond Earth：画質はウルトラ、アンチエイリアス

Micro-Star International

GTX 960 GAMING 2G

コアクロック(ブーストクロック)：1.241GHz(1.304GHz)※●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB(128bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16
※OCモード時

TechPowerUp GPU-Z 0.8.1

Graphics Card | Sensors | Validation

Name	NVIDIA GeForce GTX 960		
GPU	GM206	Revision	A1
Technology	28 nm	Die Size	228 mm²
Release	Jan 22, 2015	Transistors	2940M
BIOS Version	84 06.0D.00 F0		
Device ID	10DE - 1401	Subvendor	MSI (1462)
ROPs/TMUs	32 / 64	Bus Interface	PCI-E 3.0 x16 @ x16 3.0
Shaders	1024 Unified	DirectX Support	11 2 / SM5 0
Pixel Fillrate	38.9 GPixel/s	Texture Fillrate	77.8 GTexel/s
Memory	GDDR5 (Samsung)	Bus Width	128 Bit
Memory Size	2048 MB	Bandwidth	112.2 GB/s
Driver	nvlddmkm 9.18.13 4725 (ForceWare 347 25) / Win8.1 64		
GPU Clock	1216 MHz	Memory 1753 MHz	Boost 1279 MHz
Default Clock	1216 MHz	Memory 1753 MHz	Boost 1279 MHz
NVIDIA SLI	Disabled		
Computing	OpenCL, CUDA, PhysX, DirectCompute 5.0		

NVIDIA GeForce GTX 960 | Close

静音と冷却を高次元で両立

MSIはASUSTeKに続き準ファンレス仕様のビデオカードに取り組んだメーカーだ。冷却力と静音性では定評のある「Twin Frozr」クーラーで実績を積んできただけに、静かで快適なゲーミングPCを組みたいなら、ASUSTeKかMSIの製品を最初に検討すべきだろう。今回同社がリリースした「GTX 960 GAMING 2G」は、昨年発売のGTX 970/980搭載製品の仕様をベースに、GPUに合わせて設計し直したもの。2基搭載されている独特なブレード形状のファンの回転数はおのおの独立制御される。基板自体の設計に特殊なところはないが、メジャーメーカー製のゲーマー向けモデルではめずらしく、基板裏に歪み防止のプレートを装備しない。あったほうが安心ではあるが、本製品はプレートなしといえども剛性感が高いため、心配はほぼ無用だろう。

本製品の一番の強みはファン回転数の低さだ。今回テストしたASUSTeKおよびGALAXYの製品の場合「ウォッチドッグス」のような高負荷をかけるとファンが即座に回転を始めるが、本製品はやや遅れてスタートし、回転数も600～700回転と3製品中最低の値を示した。負荷が低下した際に回転が停止するまでの時間も非常に短くなっている。かと言って冷却が無視されているというわけではなく、GPU温度はASUSTeKの62℃に次ぐ63℃（GALAXYは67℃）を示したため、ファンが回ればしっかりと冷える。静音派にはオススメの1枚と言えるだろう。

同社のNVIDIA製GPU搭載ビデオカードの販売数1億枚（！）突破記念モデル「GTX 960 GAMING 100ME」が登場。NVIDIAのイメージカラー、緑をあしらい、バックプレートを追加。基本仕様は通常版と同様、実売価格は3万4,000円前後

Sid Meier's Civilization: Beyond Earth（画質：ウルトラ）

は4x MSAAに設定し、ゲーム内蔵のベンチマーク機能を利用してfpsを測定、最高GPUクロック：ウォッチドッグスをプレイ中に「HWiNFO64 v4.50」で測定したコアクロックの最大値、GTX 960 GAMING 2Gはゲーミングモードを使用（コアクロック：1.19GHz、ブーストクロック：1.253GHz）

ショートサイズや大型クーラーなどバリエーション豊富

NVIDIAのミドルクラスGPU、GeForce GTX 960が2015年1月に登場した。特徴は着実に進化した3D性能に加え、低発熱、低消費電力だ。NVIDIAはオーバークロック耐性の高さもウリにしており、各カードメーカーの発売した製品もオーバークロック仕様のモデルが多い。今回は3製品をテストした。

GIGA-BYTE TECHNOLOGYの「GV-N960IXOC-2GD」はカード全体の長さが17cmと短いのが特徴。17cmはMini-ITX対応マザーボードと同じ長さなので、小型PCに使いやすい。ほかの2製品はGPU温度が低いときにファンが停止するが、本機は停止しない仕様だ。ただアイドル時は600rpm前後のため、動作音はほとんど聞こえないだろう。

Palit Microsystemsの「GeForce GTX 960 Super JetStream（2048MB GDDR5）」は、長さ24.7cmと大型のカードだ。サイズが大きい分クーラーも大きく、高い冷却能力が期待できる。ブーストクロックは1.342GHzと、リファレンスモデルから200MHz以上引き上げられている。主にパーツショップのドスパラで購入できる。

ZOTAC Internationalの「GeForce GTX 960 AMP! Edition（ZT-90307-10J）」はカード長が20.8cmとGV-N960IXOC-2GDほどではないもののかなりコンパクト。ブーストクロックは1.329GHzとGeForce GTX 960 Super JetStreamに近く、バランスのよいモデルだ。コナミの「METAL GEAR SOLID V：GROUND ZEROES」がバンドルされているモデルは背面カバーに画像がプリントされており、シリーズのファンにはうれしい仕様となっている。

テストはDirectX 9.0Cベースの「ファイナルファンタジーXIV：新生エオルゼア ベンチマーク キャラクター編」とDirectX 11ベースの「3DMark」を実行した。比較用にGeForce GTX 660 Tiカード「GV-N66TOC-2GD」を用意した。結果は右上のグラフのとおりで、負荷が高くなるにつれてGTX 660 Tiとの差が大きくなった。消費電力はどの製品も20W以上低くなっている。

GeForce GTX 960搭載カードのもう一つの特徴が、低発熱であることを活かして、GPU温度が低い場合はクーラーのファンを停止する機能を搭載した製品が多いことだ。負荷の低い3Dゲームではプレイ中でもファンが止まったままの場合もあると言う。静かなゲーミングPCを組みたい人にもお勧めだ。ただし、GV-N960IXOC-2GDのようにファンが停止しないモデルもあるので、製品選びの際はファンの仕様もよく確認してほしい。

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-N960IXOC-2GD

実売価格：25,000円前後

Specification
GPU：NVIDIA GeForce GTX 960
コアクロック：1.165GHz
ブーストクロック（実測最大値）：1.228GHz（1.316GHz）
ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 2GB（128bit）
メモリクロック：7.01GHz
対応スロット：PCI Express 3.0 x16
出力端子：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1
補助電源：6ピン×1

映像出力端子はDisplayPortとHDMIを1基ずつにDVIを2基。片方はDVI-Iなのでアナログ出力も可能だ

Palit Microsystems

GeForce GTX 960 Super JetStream (2048MB GDDR5)

実売価格：27,000円前後

Specification
GPU：NVIDIA GeForce GTX 960
コアクロック：1.279GHz
ブーストクロック（実測最大値）：1.342GHz（1.429GHz）
ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 2GB（128bit）
メモリクロック：7.2GHz
対応スロット：PCI Express 3.0 x16
出力端子：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1
補助電源：6ピン×1

端子の構成は「GV-N960IXOC-2GD」と同じだが、DisplayPortとHDMIの端子の位置が反対だった

ZOTAC International

GeForce GTX 960 AMP! Edition (ZT-90307-10J)

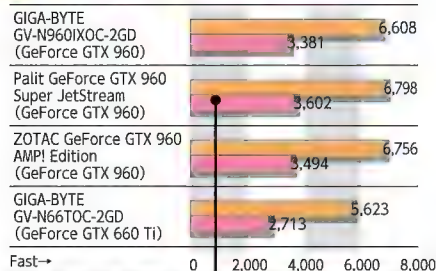
実売価格：31,000円前後

Specification
GPU：NVIDIA GeForce GTX 960
コアクロック：1.266GHz
ブーストクロック（実測最大値）：1.329GHz（1.366GHz）
ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 2GB（128bit）
メモリクロック：7.01GHz
対応スロット：PCI Express 3.0 x16
出力端子：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1
補助電源：6ピン×1

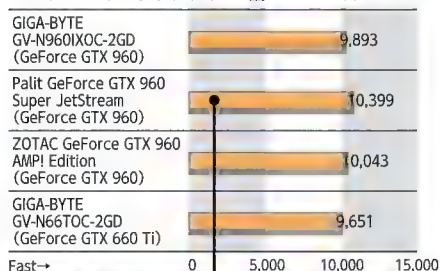
こちらも端子の構成は同じ。DVI-Dの端子を白、DVI-Iを黄色に色分けしてあり、見分けやすい

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、SSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：玄人志向 KRPW-PT750W/92+（750W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：24℃、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：3DMarkのFire Strike GPU Test 1実行中の最大値、ブーストクロックの実測最大値：3DMarkのFire StrikeのGraphics Test 1を実行中にGPU-Z 0.8.1でコアクロックを測定した際の最大値、GPU温度：GPU-Z 0.8.1のSensorsのGPU Temperatureの値、ファン回転数：同Fan Speed（RPM）の値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up ？ PRO

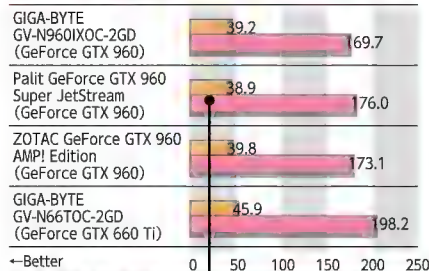
OCの度合いで3%前後の差が生まれた

3DMark v1.4.828

Palitの「GeForce GTX 960 Super JetStream」のスコアが少し高い。コアクロックの上限値が高く、メモリもオーバークロックしてあるためだろう

重いテストでは旧モデルとの差が小さかった

ファイナルファンタジーXⅣ：新生エオルゼア ベンチマーク キャラクター編

本テストはDirectX 9.0Cがベース。負荷はあまり高くない。そのためかGeForce GTX 660 Tiとの差が3D Markのときより小さくなった

OCモデルでも旧モデルより消費電力は減少

システム全体の消費電力

アイドル時はすべて135MHzまでコアクロックが落ちたため横並び。高負荷時の消費電力は最大クロックに応じて少し差が付いた

ポイント

小型PCに最適なカード長17cm

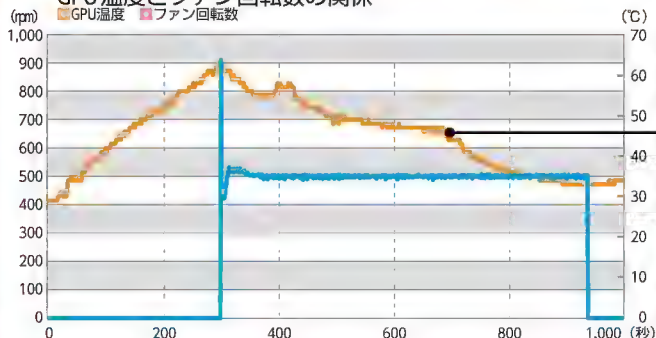
「GV-N960IXOC-2GD」はカードの長さが17cm。Mini-ITXなど小型PCを組む際に便利だ。ただしファンを停止する機能はない

動作中にもファンが停止する

GeForce GTX 960 Super JetStreamとGeForce GTX 960 AMP! EditionはGPU温度が一定以下の状態でファンが停止する。ゲーム中以外はほぼ停止した状態だった

ポイント

ファンの動作するしきい値が高い

「GeForce GTX 960 Super JetStream」は長さが24.7cmと大きい。ただ基板は実測で17.2cmだった。ファンが動作し始めるGPU温度が65℃前後となりかなり高く設定されていた

GPU温度とファン回転数の関係

GeForce GTX 960 Super JetStreamのGPU温度とファンの回転数の関係をグラフにした。65℃付近まで上がると動き始め、33℃付近まで落ちると停止した。GeForce GTX 960 AMP! Editionは45℃付近で動き始めていたため、しきい値は製品によってかなり異なるようだ

ポイント

背面のカバーにゲームの画像入り

「GeForce GTX 960 AMP! Edition」はカプコンの「METAL GEAR SOLID V：GROUND ZEROES」がバンドルされるモデルがある。バンドルモデルは背面にゲームの画像がプリントされている

消費電力と3D性能のバランスがきわめてよい静音PCにもお勧め

お勧めはカードが短く使い勝手のよいGV-N960IXOC-2GD。ただしオーバークロックの度合いは低めだ。PCケース内のスペースに余裕があるならGeForce GTX 960 Super JetStream（2048MB GDDR5）がよい。軽い3Dゲームならなかなかファンが動き出さず、動いても静かだった。サイズとコアクロックのバランスがよいのはGeForce GTX 960 AMP! Edition（ZT-90307-10J）だ。

4Kゲーミング時代のための最速GeForce登場

NVIDIA

GeForce GTX TITAN X

Specification
GPU：GeForce GTX TITAN X
コアクロック：1GHz
ブーストクロック（実測最大値）：1.075GHz（1.189.7GHz）
ビデオメモリ（バス幅）：12GB（384bit）
メモリクロック：7GHz
対応スロット：PCI Express 3.0 x16
出力端子：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1
補助電源：8ピン+6ピン

　通常のGeForceよりもCUDAコア数や搭載ビデオメモリの多いエンスージアスト向けの「GeForce GTX TITAN」シリーズに、GTX 980と同じ第2世代Maxwellベースの「GeForce GTX TITAN X」（以降TITAN X）が加わった。今回はNVIDIA製リファレンスカードをレビューするが、現時点ではどのメーカーの製品を購入してもカード設計や仕様は同一。実売価格は13万円～17万円前後と幅はあるものの、差異はパッケージの同梱物やサポートといった部分のみとなる。

　高価な製品だけあって、TITAN Xのスペックは CUDAコア3,072基、ビデオメモリ12GBという豪華なものだ。従来のMaxwellベースのGPU（GTX 750～980）は、同格のKepler世代のGPUよりもCUDAコア数は少なめだったが、TITAN XのCUDAコア数は歴代シングルGPU構成のGeForceで最多となる。一方でメモリバス幅は384bitとGTX 780～TITAN Blackと同じだ。ただし第2世代Maxwellに導入されたメモリ圧縮機能の効果で、実質的な帯域は向上している。

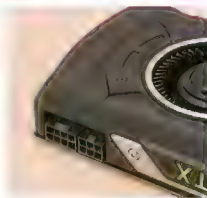
　従来のTITANシリーズと大きく異なる点は、倍精度小数点演算のパフォーマンスだ。前モデルまではハイパフォーマンスコンピューティング向けGPUの「Tesla」をベースに作られていたため倍精度小数点演算の強化モードを備え、いわば「プチTesla」としてGPGPU用途でも活用可能だった。しかしTITAN Xはコアゲーマー向けの色合いが強く、強化モードは実装されていない。

　では実際のパフォーマンスを見てみよう。TITAN Xの性能は既存のTITANシリーズはもとより、GTX 980も大きく上回る。シングルGPUでは4Kゲーミング用最速のビデオカードと言ってよい。ただしゲームによって優位性は変わる。「バトルフィールド ハードライン」のように描画負荷がやや軽めのゲームでは、GTX 980の2-way SLI環境のほうが性能も費用対効果も高かった（TITAN Xより約1、2万円安い）。しかし4K＋最高画質設定の「アサシンクリード ユニティ」ではTITAN XがGTX 980 SLIを引き離した。超高負荷の環境ではビデオメモリの要求が極端に大きくなり、GTX 980では足りずボトルネックになるためだ。

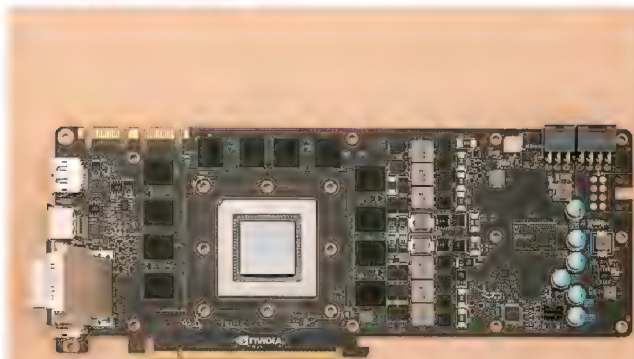
　性能は高いが、GPU温度は高負荷時で83℃と高くなった。ケース内のエアフローには注意が必要だ。テスト環境の消費電力は前世代のTITAN Blackと同等で330W強。エンス

GTX 980をすべての面で上回る

開発コード「GM200」ことTITAN X。CUDAコア3,072基、メモリバス幅384bitというスペックはGTX 980の1.5倍。ゲームを4Kの超高画質で楽しみたい人のためのGPUだ

超ハイエンドでも扱いやすい

超高性能GPUだが消費電力の公称値は250Wに収まるため、補助電源は8ピン+6ピンという一般的な仕様。現状でTITAN XのOC版は存在しないため各メーカーで仕様は共通だ

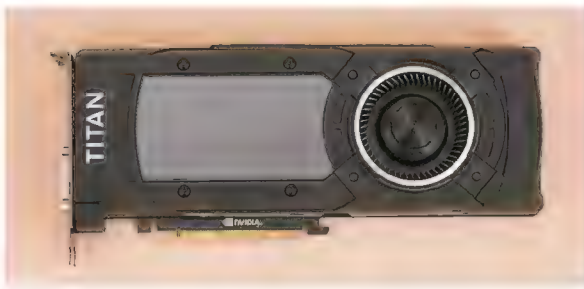
出力端子構成に変化なし

映像出力端子はGTX 980と共通の構成。4K解像度でリフレッシュレート60Hz出力が可能なHDMI 2.0も備えているが、これを利用するにはHDMI 2.0対応液晶も必要となる

コイル鳴きを抑える新設計

高性能ゆえ発生する超高負荷時のキーンというコイル鳴きを抑えるよう、VR部の部材や回路設計が見直された。ただ既存のカードより起きにくいだけで、コイル鳴きが発生しないわけではない

【検証環境】CPU：Core i5-4670K（3.4GHz）、マザーボード：ASRock Z97 Extreme6（Intel Z97）、メモリ：Corsair Components Vengeance Pro CMY16GX3M2A2133C11（PC3-17000 DDR3 SDRAM、8GB×2）、ビデオカード：GeForce GTX TITAN Blackリファレンスカード、GeForce GTX 980リファレンスカード×2、SSD：Micron Crucial M550 CT512M550SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、512GB）、電源ユニット：Corsair Components RM650（650W、80PLUS Gold）、PCケース：Fractal Design Define R4、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、ドライバ：GeForce 347.88、室温：24℃、暗騒音：35dB前後、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：消費電力は3DMarkのFires Strikeのデモ中の同一シーンで測定、ブーストクロックの実測最大値：「アサシン クリード ユニティ」を4K解像度、最高画質でプレイ中に「GPU-Z」でコアクロックを測定した際の最大値、動作音はアサシンクリード ユニティを30分プレイした状態で測定、GPU温度：HWiNFO64 4.61-2470の値、動作音測定距離：カードから40cm、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up ? PRO、バトルフィ

ージアスト向けビデオカードとしては低めで、電源ユニットへの負担が少なく扱いやすい。

おいそれと手が出ない超高額な製品ではあるが、究極のゲーミング環境を作りたい人ならば買う価値ある一品と言える。

クーラーの設計は同じ

TITAN Xのクーラーは樹脂製のカバー色が黒くなっただけで、基本設計は過去のTITANやGTX 980リファレンスカードと同じ。外排気仕様なのでSLI環境の構築には向いているが、高負荷時のファンノイズは約51dB。高性能クーラー付きのGTX 980よりはうるさい

同じ4K＋最高画質設定でも3Dエンジンやデータ量の差でビデオメモリ消費量は大きく違う。GTX 980 SLIが最速だったバトルフィールド ハードライン（上）では4GB未満だが、TITAN Xが最速だったアサシン クリード ユニティ（下）では8GBに近くなる。TITAN Xが輝くのは4GB以上を消費する状況下だ

究極ゲーミング環境へ誘う危険な香り

フルHDでもDSRを利用したり、MODを大量に追加したりすればGTX 980ではビデオメモリが足りない。今後登場するであろう超重量級ゲームでも、TITAN Xなら怖くないだろう。

ールド ハードライン：画質を「最高」に設定し、シングル用キャンペーンエピソード1のカーチェイスシーンでfpsを「Fraps」で計測、アサシン クリード ユニティ：画質を「最高」に設定し、シングル用シナリオ序盤、街なかの一定のコースを移動したときのfpsを「Fraps」で計測

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

オーバークロック用の機能を満載したGTX 980カード

ASUSTeK Computer

MATRIX-GTX980-P-4GD5

実売価格：88,000円前後

Specification
GPU：NVIDIA GeForce GTX 980
コアクロック：1.241GHz
ブーストクロック（実測最大値）：1.342GHz（1.367GHz）
ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 4GB（256bit）
メモリクロック：7.01GHz
対応スロット：PCI Express 3.0 x16
出力端子：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1
補助電源端子：8ピン×2

長さだけでなく幅も大きい

本機の長さは29.7cmと最大クラス。しかしそれだけではなく、幅も15.2cmと大きいので注意が必要だ。下にあるのはGeForce GTX 750 Ti搭載の「GTX 750TI-PH-2GD5」

中央と外周部で形状の異なる独自ファンを採用

ブラケット側のファンは独特な形をしている。中央がシロッコファンで横方向に、外周部は通常のプロペラファンで縦方向に風を送る。この構造により広い範囲に強力な風を送れると言う

ポイント

付属ソフトで手軽にオーバークロック

付属ソフトの「GPU Tweak」ではGPUの温度やファン回転数などの監視のほか、オーバークロックの設定もできる。温度などのログを保存することも可能だ。コアクロックは2.342GHzまで設定できた

「ベンチマーク向け」とうたうGeForce GTX 980カード。標準でコアクロックを定格の1.126GHzから1.241GHzにオーバークロックしてあるほか、さらにオーバークロックする際に便利な機能を搭載した。

クーラーは5本のヒートパイプを内蔵した「DirectCU Ⅱ」。中央のヒートパイプは10mm径と太いものを採用している。形状の異なる2種類のファンを搭載しており、ブラケット側は中央と外周部で違うタイプのファンになっている。中央はシロッコファンで横方向に、外周部は一般的なプロペラファンで縦方向に風を送る。この構造で効率よく冷却できると言う。同社の「STRIX-GTX980-DC2OC-4GD5」では本機と似たヒートシンクが採用されているが、ファンは両方プロペラファンで、静音性を重視した設計だ。

基板上のコンデンサには長寿命で耐熱温度が高い「Black Metallic Capacitor」を採用。安定した電力供給のため、VRMは14フェーズと大規模だ。STRIX-GTX980-DC2OC-4GD5では10フェーズ、GeForce GTX 970搭載の「STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5」では6フェーズなので、その多さが分かるだろう。

オーバークロックが原因でシステムが起動しなくなった際に設定を出荷状態に戻す「Safe Mode」ボタンや、液体窒素などでGPUを冷やした際に発生する霜を溶かしてメモリが冷え過ぎて起動しない現象を防ぐ「Memory Defrozer」など、極冷を想定したオーバークロック補助機能を搭載している。

付属ソフトの「GPU Tweak」でオーバークロックしてみると、コアクロックのみの変更で1.5GHzまで上げられた。電圧やファンの設定を変更すればもっと高くできそうだ。

GeForce GTX 980搭載カードは価格の安いモデルなら7万円台前半で購入できる。本機は10万円前後と高く、気軽に手を出せるものではない。しかしここまでオーバークロックのために機能を満載した製品はほかにない。ベンチマークのスコアにこだわる人にお勧めの逸品だ。

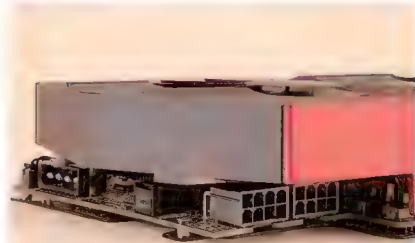
簡単なOCでさらに6%スコアが上昇

3DMark v1.4.828

単位：Score

	Fire Strike	Fire Strike Ultimate
ASUSTeK MATRIX-GTX980-P-4GD5（コアクロック：標準）	11,776	3,314
ASUSTeK MATRIX-GTX980-P-4GD5（コアクロック：1.5GHz）	12,507	3,530

Fast→ 0 5,000 10,000 15,000

電圧やファンの設定はそのままで、コアクロック1.5GHzで動作した。たまに画面のちらつきが発生したものの、テスト自体は正常に終了し、スコアも伸びた

補助電源端子は8ピン×2

オーバークロックのためには電力供給は重要。GeForce GTX 980の標準仕様では6ピン×2の補助電源端子を、本機は8ピン×2とした。カード先端には、ほかにも「Memory Defrozer」のスイッチや「Safe Mode」ボタンがある。写真奥のペリフェラル4ピンはMemory Defrozer用

オーバークロック、ベンチマークが好きな人にお勧め

14フェーズのVRMや巨大なクーラー、極冷時の霜対策など、通常使用ではオーバースペックとも言える機能を搭載している。価格は高いが、ベンチマーク好きにはぜひ試してもらいたい。

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、SSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：玄人志向 KRPW-PT750W/92+（750W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：24℃、ブーストクロックの実測最大値：3DMarkのFire StrikeのGraphics Test 1を実行中にGPU-Z 0.8.1でコアクロックを測定した際の最大値

Specification
GPU：NVIDIA GeForce GTX 970
コアクロック：1.076GHz
ブーストクロック（実測最大値）：1.241GHz（1.278GHz）
メモリクロック：7GHz
ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 4GB（256bit）
対応スロット：PCI Express 3.0 x16
出力端子：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1

長さ17cmで小型PCにも使えるGTX 970カード

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-N970IXOC-4GD

実売価格：41,000円前後

GeForce GTX 970を搭載しながら、カード長が17cmと短いビデオカード。現行のGeForceシリーズでもハイエンドの部類のチップが、これほど小さいカードに収まっているのは衝撃的だ。小型化のために性能を抑えるようなことはしておらず、それどころかコアのオーバークロックまでしている。

17cmという数字には特別な意味がある。Mini-ITX対応マザーボードの幅と同じなので、長さが原因でPCケースに収まらないというトラブルが起こりにくくなるのだ。悩みの種になる干渉をあまり意識しなくてよくなるのは、小型ゲーミングPCを組みたい人にとってかなりの好材料となるだろう。補助電源端子が8ピン1個で、使うケーブルを減らせるよう配慮されているのもよい。

もちろん3D性能はこのサイズのカードとしては飛び抜けている。右のグラフで、小型ゲーミングPCで人気のGeForce GTX 750 Ti搭載カードと比較した。3DMarkのスコアは2倍以上と比べ物にならない。ただし、その分消費電力や発熱量は大きい。小型PCは熱がこもりやすいため、ビデオカード付近に吸気口のあるPCケースを使うなど組み合わせるパーツへの配慮は必要だ。

クーラーが小さいのでファンの動作音が心配な人もいるだろう。バラック状態でのテストでは、高負荷時もファンの回転数は55％前後までしか上がらず、うるさいと感じるほどではなかった。ただ熱がこもりやすい環境で、それ以上に回転数が上がるとそれなりの音量になった。静音対策の意味でも、内部のエアフローは重要だ。

小型で高性能、価格も同じチップを搭載したモデルの中では安い部類とほぼ文句なしの製品だ。あえて一つ注文を付けるなら、小型ケースでも使いやすいように動作クロックはチップ標準のままにしておいてほしかった。

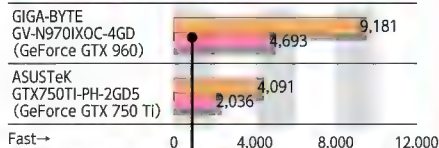
Mini-ITXマザーと同じ長さ

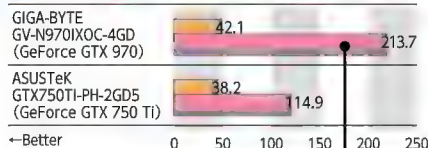
カード長の17cmはMini-ITXのマザーボードの幅と同じ。多くのMini-ITX対応ケースで使えるのが魅力だ

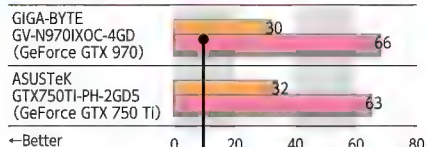
ポイント

ヒートパイプは3本

クーラーは8mm径の太いヒートパイプを3本搭載している。これにより、サイズは小さいが高い冷却能力を備えている

スコアはGTX 750 Tiの2倍以上

カード長は短くても、さすがハイエンドクラス。Fire Strike ExtremeのスコアがGTX 750 TiのFire Strikeのスコアより高かった

消費電力は大きいので注意

高負荷時には200Wを超えた。小型PCで使う場合でも電源ユニットの出力は余裕を持たせたほうがよい

クーラーはかなり熱くなる

クーラー自体の性能は申し分ない。ただカード周辺は暖かくなるので、ケース内のエアフローに注意

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、SSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：玄人志向 KRPW-PT750W/92+（750W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：25℃、アイドル時：OS起動後5分後の値、高負荷時：トゥームレイダーのベンチマークモード実行時の最大値、ブーストクロックの実測最大値：トゥームレイダーのベンチマークモード実行中にGPU-Z 0.80でコアクロックを測定した際の最大値、GPU温度：GPU-Z 0.80のGPU Temperatureの値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up ? PRO

GeForce GTX 980 | GDDR5 4GB | 8ピン×1、6ピン×1 | OC

ASUSTeK Computer

STRIX-GTX980-DC2OC-4GD5

実売価格：71,000円前後

ハイエンドの常識を覆す機能とパフォーマンス

Memory Type	GDDR5 (Samsung)	Bus Width	256 Bit
Memory Size	4096 MB	Bandwidth	224.4 GB/s
Driver Version	nvlddmkm 9.18.13.4475 (ForceWare 344.75) / Win8.1 64		
GPU Clock	1178 MHz	Memory 1753 MHz	Boost 1279 MHz
Default Clock	1178 MHz	Memory 1753 MHz	Boost 1279 MHz
NVIDIA SLI	Disabled		
Computing	☑OpenCL ☑CUDA	☑PhysX	☑DirectCompute 5.0

Specification

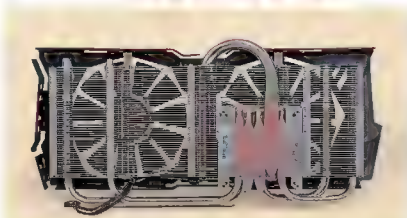
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.279GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

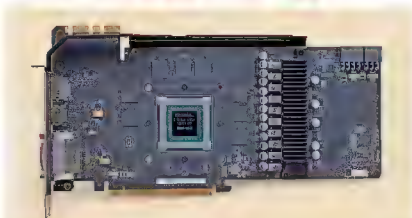
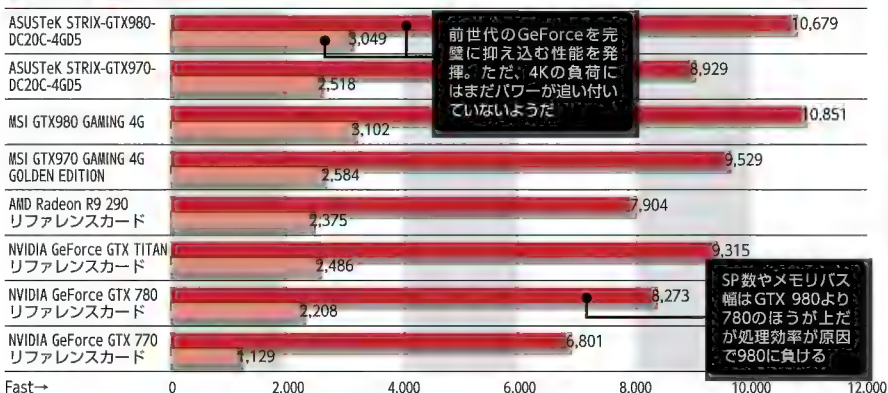
新世代の準ファンレスクーラーと高品位部品による安心設計

GTX 980は描画性能が高い一方で、TDPは165Wと従来のミドルレンジGPU並みの低さ。これを活かした製品が各社から登場しているが、その中でも一、二を争う人気と完成度を誇るのがASUSTeKの「STRIX」シリーズだ。

基板やクーラーなどの基本設計はASUSTeKらしいていねいな作り込みだが、特筆すべきは準ファンレス運用の「ゼロノイズファン」だ。左右のファンは独立して制御され、GPU温度が65℃を超えたときに回転が始まり、55℃を割ると回転が止まる。描画負荷の高めの「バトルフィールド4」クラスのゲームならゲーム起動後すぐ回転が始まるが、「ダークソウル2」などの軽めのゲームでは間欠的に回転・停止を繰り返す。

今回のテスト環境ではファンは1,300rpmを超えなかったため、ファンノイズは39dBと極小。ハイエンドのビデオカードと言えば爆熱・爆音といった常識があったが、本製品はその常識を過去のものにしたのだ。

ヒートパイプに密着させる定番の設計

ヒートシンク自体の設計は従来のDirectCU IIクーラーと同じ。ファンの回転制御方法を工夫することで、準ファンレス運用を可能にしている

10フェーズの高性能デジタル電源

高精度のデジタル電源回路を搭載し、高負荷時でも安定した電源供給を確保。またSLIコネクタは装着しやすいよう高くなっている点にも注目

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4670K（3.4GHz）、マザーボード：ARock Z97 Extreme6（Intel Z97）、メモリ：Corsair Components Vengeance Pro CMY16GX3M2A2133C11（PC3-17000 DDR3 SDRAM SDRAM 8GB×2）、SSD：Micron Technology Crucial M550 CT512M550SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、512GB）、ビデオカード：ドライバは344.75を使用、電源：FSP Group AURUM PRO AU-850PRO（850W、80PLUS Gold）、CPUクーラー：Corsair Components H90、PCケース：Fractal Design Define R4、OS：Windows 8 Pro 64bit版、最高GPUクロック：「アサシンクリード ユニティ」プレイ中に「HWiNFO64 v4.49」で測定したコアクロックの最大値

GeForce GTX 970 | GDDR5 4GB | 8ピン×1 | OC

ASUSTeK Computer

STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5

実売価格：47,000円前後

大型ながら扱いやすい完成度重視の製品

GTX 970搭載のSTRIXブランドビデオカード。クーラーは準ファンレス駆動で、低負荷時は無音だ。GPUコア電圧測定ポイントは非搭載。しかし補助電源が8ピン×1ですむ設計のため、他社のGTX 970搭載カードよりも扱いやすいのが長所と言える。ASUSTeK自慢の高品質部品を採用したおかげで、GTX 900シリーズでは不可避的な高負荷荷時のコイル鳴きも比較的少ないなど、見た目のハデさや数%の性能よりも総合的な完成度を重視する人にオススメしたい。

Memory Type	GDDR5 (Samsung)		Bus Width		256 Bit
Memory Size	4096 MB		Bandwidth		224.4 GB/s
Driver Version	nvlddmkm 9.18.13.4475 (ForceWare 344.75) / Win8.1 64				
GPU Clock	1114 MHz	Memory	1753 MHz	Boost	1253 MHz
Default Clock	1114 MHz	Memory	1753 MHz	Boost	1253 MHz
NVIDIA SLI	Disabled				
Computing	☑OpenCL	☑CUDA	☑PhysX	☑DirectCompute 5.0	

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.114GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

GeForce GTX 980 | GDDR5 4GB | 8ピン×2 | OC

Micro-Star International

GTX 980 GAMING 4G

実売価格：66,000円前後

高性能クーラー搭載で人気の最上位モデル

最高GPUクロック
1.329GHz

GPU低温時にファンが止まる「Twin Frozr V」クーラーを備えたGTX 980搭載カード。ライバル「STRIX-GTX980-DC2OC-4GD5」よりも4,000円程度安く購入できるのが魅力。バックプレートを持たない設計だが、GPU高負荷時温度はSTRIXより3～4℃低い65℃で安定。さらに負荷を落としたときもすみやかに40℃以下に落ちるなど、よりアグレッシブに冷却を行なう設計だ。高負荷時のファンノイズも40.3dBと非常に静か。安くて快適なGTX 980カードが欲しいなら、この製品から検討を始めたい。

Memory Type	GDDR5 (Samsung)		Bus Width		256 Bit
Memory Size	4096 MB		Bandwidth		224.4 GB/s
Driver Version	nvlddmkm 9.18.13.4475 (ForceWare 344.75) / Win8.1 64				
GPU Clock	1190 MHz	Memory	1753 MHz	Boost	1291 MHz
Default Clock	1190 MHz	Memory	1753 MHz	Boost	1291 MHz
NVIDIA SLI	Disabled				
Computing	☑OpenCL	☑CUDA	☑PhysX	☑DirectCompute 5.0	

ゲーミングモード時

Specification

コアクロック（ブーストクロック）：1.216GHz（1.317GHz）※●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16
※OCモード時

【検証環境】最高GPUクロック：GTX 980 GAMING 4Gはゲーミングモードで測定、そのほかはp.107と同じ

AMD Radeon R9 Fury

大きめサイズの独自クーラー採用

Sapphire Technology
R9 FURY 4G HBM PCI-E HDMI/3DP TRI-X
実売価格：81,000円前後

空冷仕様のR9 Fury搭載カード。9cm径ファンを3基備える独自クーラー「Tri-X」を採用した。そのためカード長が30.6cmと長い。定格出力750W以上の電源ユニット推奨。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：HBM 4GB（4,096bit）●メモリクロック：1GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

AMD Radeon R9 390X

ファンの停止をLEDでお知らせ

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-R939XG1 GAMING-8GD
実売価格：60,000円前後

ファンの羽根に溝を作り、風量を向上させた「WIND FORCE 2X」クーラーを搭載。GPU温度が一定以下の場合はファンが停止する。停止中はクーラーの側面にあるLEDが光ってカードが動作中であることを知らせる。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.06GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 8GB（512bit）●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

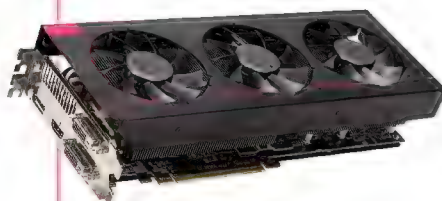
10mm径の極太ヒートパイプを採用

Sapphire Technology
R9 390X 8G GDDR5 PCI-E DD/H/3DP TRI-X
実売価格：63,000円前後

10mm径と太いヒートパイプを使った大型クーラーが特徴。オーバークロック用ソフト「TriXX OC Utility」が付属し、コアクロックや動作電圧の変更が可能だ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.055GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 8GB（512bit）●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

3スロット占有の大型クーラーで冷やす

玄人志向
RD-R9-390X-E8GB
実売価格：62,000円前後

3スロット分のスペースを占有する大型クーラーを搭載している。オーバークロックの幅は定格からプラス10MHzとオーバークロックモデルの中では控えめ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1.06GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 8GB（512bit）●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×2●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

AMD Radeon R9 390

独自の品質基準でOC耐性を高めた

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-R939G1 GAMING-8GD

実売価格：46,000円前後

高品質パーツを使う独自の品質基準「Ultra Durable VGA」に対応している。GPU温度を抑える、OCしやすくなるといった効果があると言う。GPU温度が一定以下になるとクーラーのファンが停止する。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.025GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 8GB(512bit)●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

GDDR5 8GB | 8ピン×1、6ピン×1 | OC

Mod好きゲーマーなら注目

Micro-Star International

R9 390 GAMING 8G

実売価格：48,000円前後

Radeonの最新ハイミドルGPU「R9 390」を搭載した製品。ビデオメモリが8GBと大容量なので、ゲームでModを大量に導入したり、GPGPUで多量のデータを扱ったりしたいといった人にオススメだ。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.06GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 8GB(512bit)●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

8GBのメモリを搭載、サイズは大きめ

Pine Technology

XFX R9-390P-8DBS

実売価格：48,000円前後

2基のファンと、メモリおよびVRM放熱用のヒートシンクも備えた冷却機構「XFX Ghost Thermal 3.0 Technology」を採用。カード長は29.5cmと長めだ。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.05GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 8GB(512bit)●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×2●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

太さの異なる4本のヒートパイプを採用

PowerColor

AXR9 390 8GBD5-PPDHE

実売価格：50,000円前後

6mm径が3本、8mm径が1本と、合計4本のヒートパイプを内蔵した独自クーラーを採用した。ヒートシンクのフィンはニッケルコーティングを施してある。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.01GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 8GB(512bit)●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×2●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

OCやモニタ用に専用ツールが付属

Sapphire Technology

NITRO R9 390 8G GDDR5 PCI-E DD/H/3DP TRI-X

実売価格：48,000円前後

ファンを3基内蔵した大型クーラーを備える。オーバークロック設定やGPU温度の監視などの機能を備えた独自ツール「TriXX OC Utility」が付属する。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.01GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 8GB(512bit)●メモリクロック：6GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

AMD Radeon R9 380

8ピン×1

静音性にもこだわったPCゲーマー向けモデル

ASUSTeK Computer
STRIX-R9380-DC2OC-2GD5-GAMING
実売価格：34,000円前後

フクロウをモチーフとしたPCゲーマー向けシリーズ「STRIX」の製品。「DirectCU Ⅱ」クーラーを搭載。GPU温度が一定以下の場合はファンが停止する準ファンレス仕様。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(990MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

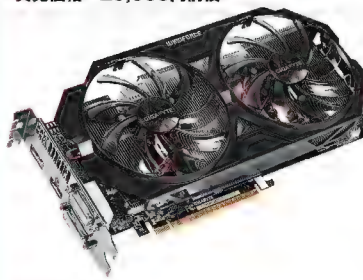
羽根の形状がユニークで準ファンレス仕様

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-R938G1 GAMING-4GD
実売価格：32,000円前後

独特な羽根の形状のファンでエアフローが向上した「WINDFORCE 2X」クーラーを搭載。GPU温度が一定以下の場合はファンが回らない仕様。選別されたGPUを採用し、高いオーバークロック能力を発揮すると言う。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(990MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 4GB (256bit)●メモリクロック：5.7GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

必要十分な装備でコスパ重視のOCモデル

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-R938WF2OC-2GD
実売価格：29,000円前後

独自クーラー「WINDFORCE 2X」を搭載。GPU温度を抑え、GPUのオーバークロックを容易にし、電気回路のインピーダンスを低減する独自の品質基準「Ultra Durable VGA」に対応する。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(980MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

OC仕様で安価ながらミリタリークラス 4に対応

Micro-Star International
R9 380 2GD5T OC
実売価格：29,000円前後

廉価版の独自クーラー「Armor 2X」を搭載し、OC仕様ながら比較的価格を抑えたモデル。さらに独自の品質基準「ミリタリークラス 4」に準拠し、安定動作にもこだわった。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(980MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

動作モードの切り換えで手軽に性能アップ

Micro-Star International
R9 380 GAMING 2G
実売価格：30,000円前後

準ファンレス仕様の独自クーラー「TWIN FROZR V」を搭載。リファレンスモデルのクーラーよりGPU温度を23%低く抑えられると言う。動作モードは3種類ある。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：非公開（1GHz ※OCモード時）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.6GHz ※OCモード時●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

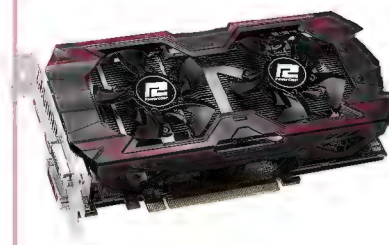
コアもメモリもクロックが高め

Pine Technology
XFX R9-380P-2DBS
実売価格：28,000円前後

コアだけでなくメモリも5.8GHzにOCされたモデル。「XFX GhostThermal 3.0 Technology」と呼ぶ冷却機構を採用。防塵仕様のファンと最適化したBIOSを組み合わせて高い冷却性と静音性を両立したと言う。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.03GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.8GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×2●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

羽根の形状が個性的、メモリは4GB&高クロック

PowerColor
AXR9 380 4GBD5-PPDHE
実売価格：31,000円前後

準ファンレス仕様の独自クーラー「PCS+」を搭載。ファンは1枚の羽根を二つに分けたような形状が特徴で、防塵も施してある。メモリは4GBで、メモリクロックもOCされている。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(980MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 4GB (256bit)●メモリクロック：5.9GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

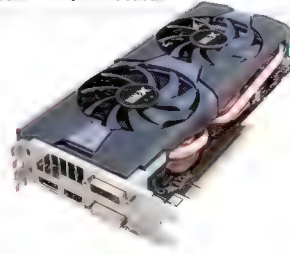
10cm径のファンを搭載、静音性にも配慮した

Sapphire Technology
NITRO R9 380 4G GDDR5 PCI-E DI/DD/H/DP DUAL-X
実売価格：33,000円前後

「Dual-X cooling technology」と呼ぶ独自の冷却機構を採用。10cm径の大型ファンを2基搭載した。52℃以下でファンを減速し、アイドル時にファンを停止する「Intelligent Fan Control 2」機能も備える。

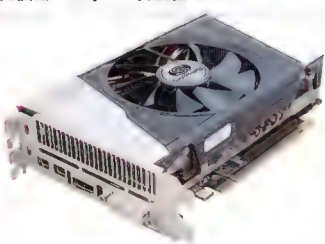
Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(985MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 4GB (256bit)●メモリクロック：5.8GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

デュアルBIOSを搭載しUEFIモードもサポート

Sapphire Technology
R9 380 2G GDDR5 PCI-E DI/DD/H/DP DUAL-X
実売価格：29,000円前後

Sapphireオリジナルの「Dual-X cooling technology」を採用し、長寿命をうたう2ボールベアリングを使用したファンを2基搭載。デュアルBIOS仕様で、UEFIモードもサポートしている。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(985MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

小型マシンで高い描画性能を実現

Sapphire Technology
R9 380 2G GDDR5 PCI-E H/D/2MDP ITX COMPACT
実売価格：30,000円前後

長さが17cmとコンパクトながらオーバークロック仕様のため、小型PCでも高い描画性能が期待できる。補助電源は8ピンが一つのみ。インターフェースにMini DisplayPortを採用している点に注意。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(980MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB(256bit)●メモリクロック：5.6GHz●インターフェース：Mini DisplayPort×2、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

標準的なスペックで価格を抑えた

玄人志向
RD-R9-380-E2GB
実売価格：27,000円前後

玄人志向ブランドのRadeon R9 380搭載カード。オーバークロックをしていない定格仕様で価格を抑えているのが特徴。クーラーも標準的な2スロット厚・2ファンタイプで、補助電源は6ピン×2が必要。

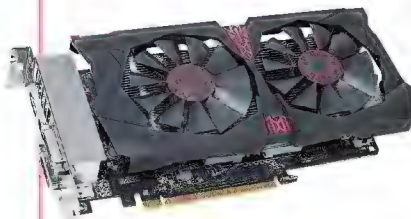
Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(970MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

AMD Radeon R7 370

クロックを大幅に上げたPCゲーマー向けモデル

ASUSTeK Computer

STRIX-R7370-DC2OC-2GD5-GAMING

実売価格：26,000円前後

コアを定格の975MHzから1.05GHzへと大幅にオーバークロックした製品。独自の「DirectCU Ⅱ」クーラーを搭載。ファンはGPU温度が一定以下の場合に停止する。同クロックでメモリが4GBのモデルもある。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.05GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

スタイリッシュなバックプレート付き

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-R737WF2OC-2GD

実売価格：23,000円前後

独自クーラー「WINDFORCE 2X」を搭載。羽根が独特な形状をしたファンの効果で、風量を23%アップしたと言う。独自の品質基準「Ultra Durable2」に対応している。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.015GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

動作モードやLEDの発光をソフトで切り換え

Micro-Star International

R7 370 GAMING 2G

実売価格：23,000円前後

独自クーラー搭載で準ファンレス仕様のOCモデル。付属ツール「GAMING APP」で動作モードを切り換え可能。ビデオメモリ4GBモデルや、廉価版もラインナップされている。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1GHz（1.05GHz）※OCモード時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（256bit）●メモリクロック：5.7GHz ※OCモード時●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

コア、メモリともクロックが高め

Pine Technology

XFX R7-370P-2DBS

実売価格：22,000円前後

コア、メモリともクロックが高いわりに比較的安価な製品。「XFX Ghost Thermal 3.0 Technology」と呼ぶ冷却機構を採用。防塵仕様の9cm径ファンを二つ搭載し、動作音を抑えながら効率的に冷やせるとしている。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.04GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.8GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

ファンの形状がユニークなOCモデル

PowerColor

AXR7 370 2GBD5-PPDHE

実売価格：24,000円前後

PowerColor独自のクーラー「PCS+」を採用したオーバークロックモデル。1枚の羽根を二つに分けたようなユニークな形状のファンが特徴。カード長は22cmで、定格出力500W以上の電源ユニットを推奨。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(985MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.7GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

52℃以下になるとファンを徐々に減速

Sapphire Technology
R7 370 2G GDDR5 PCI-E DI/DD/H/DP DUAL-X
実売価格：22,000円前後

静音性と耐久性に優れると言うHJBベアリングを採用したファンを2基搭載。準ファンレス機能の「Intelligent Fan Control 2」に対応し、52℃以下でファンを減速、アイドル時にファンを停止する。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(985MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

コストパフォーマンスが魅力のOCモデル

玄人志向
RD-R7-370-E2GB
実売価格：21,000円前後

シンプルな装備で価格を抑えた玄人志向ブランドのRadeon R7 370搭載カード。OCの幅は定格プラス10MHzと控えめだが、実売価格は最安クラス。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(985MHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (256bit)●メモリクロック：5.7GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

AMD Radeon R7 360

高品質部品を使用し耐久性やOC性能に優れる

ASUSTeK Computer
R7360-OC-2GD5
実売価格：19,000円前後

独自の品質基準「Super Alloy Power II」に準拠し、耐久性やオーバークロック性能を高めた製品。モニタリングやOC機能が充実した専用ツール「GPU Tweak II」も付属する。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.07GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (128bit)●メモリクロック：6.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

1万円台で買える小型PC向けOCモデル

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-R736OC-2GD
実売価格：18,000円前後

コアクロックを150MHzもオーバークロックしている。その上、カード全体の長さが15.9cmとかなり短い。搭載ファンは9cmが1基。羽根に突起のあるデザインでエアフローを高めたと言う。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.2GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (128bit)●メモリクロック：6.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

スマホなどからも設定変更やモニタが可能

Micro-Star International
R7 360 2GD5 OC
実売価格：18,000円前後

すべての固体コンデンサに10年間の長寿命品を採用した。オーバークロック用ソフト「Afterburner」が付属。iOSやAndroid用の専用アプリを組み合わせることで、スマホなどからも設定変更やモニタができる。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.1GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (128bit)●メモリクロック：6.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

長寿命ベアリング採用のファンを搭載

Sapphire Technology

R7 360 2G GDDR5 PCI-E H/DI/DP

実売価格：17,000円前後

Radeon R7 360搭載のシンプルなシングルファンOCモデル。長寿命をうたう2ボールベアリングのファンを採用し、クーラー中央に筒形のヒートシンクを搭載する。カード長は21.5cm。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.06GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (128bit)●メモリクロック：6.5GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

玄人志向ブランドのR7 360 OCモデル

玄人志向

RD-R7-360-E2GB

実売価格：16,000円前後

シングルファンのクーラーを搭載したOCモデルで、取り付けには2スロット分のスペースが必要。カード長は20.7cmと短め。なお、PowerColorの「AX R7 360 2GBD5-DHE/OC」と本機は同一仕様。

Specification
コアクロック(ブーストクロック)：非公開(1.06GHz)●ビデオメモリ(バス幅)：GDDR5 SDRAM 2GB (128bit)●メモリクロック：6.6GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

NVIDIA GeForce GTX 980 Ti

独自クーラー搭載の高性能モデル

ASUSTeK Computer

STRIX-GTX980TI-DC3OC-6GD5-GAMING

実売価格：110,000円前後

先行するリファレンスモデルに続いて登場した「STRIX」ブランド製品。準ファンレス仕様の独自クーラー「DirectCU Ⅲ」を搭載。GPUクロックは約20%のOCが施されている。

Specification
コアクロック (ブーストクロック)：1.19GHz (1.291GHz)●ビデオメモリ (バス幅)：GDDR5 SDRAM 6GB (384bit)●メモリクロック：7.2GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

白いクーラーと基板が目立つ

GALAXY Microsystems

GALAX GF PGTX 980TI/6GD5 HOF

実売価格：110,000円前後

白いクーラーと基板が特徴。コアクロックを190MHz、ブーストクロックを216MHzそれぞれOCした仕様。クーラーには8cm径ファンを二つ、9cm径ファンを一つ搭載するほか、7本のヒートパイプも内蔵している。

Specification
コアクロック (ブーストクロック)：1.19GHz (1.291GHz)●ビデオメモリ (バス幅)：GDDR5 SDRAM 6GB(384bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

6本のヒートパイプと3基のファンでOCに対応

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-N98TG1 GAMING-6GD

実売価格：94,000円前後

消費電力600Wクラスのビデオカードの冷却が可能という独自クーラー「WINDFORCE 3X 600W」を搭載。準ファンレス仕様で、側面にあるLEDで停止状態が分かる。

Specification
コアクロック (ブーストクロック)：1.19GHz (1.279GHz)※OCモード時●ビデオメモリ (バス幅)：GDDR5 SDRAM 6GB (384bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

ソフトでお手軽OC準ファンレスも魅力

Micro-Star International
GTX 980Ti GAMING 6G
実売価格：91,000円前後

独自クーラー「TWIN FROZR V」を搭載したOCモデル。10cm径ファンを2基内蔵するほか、8mm径と6mm径のヒートパイプをS字とU字に配置して冷却効果を高めた。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.279GHz）※OCモード時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 6GB（384bit）●メモリクロック：7.1GHz ※OCモード時●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

極限のOC駆動に特化した多機能高クロックモデル

Micro-Star International
GTX 980Ti LIGHTNING
実売価格：115,000円前後

独自の90mmファンを3基、8mmヒートパイプ3本などを搭載した大型クーラー「TriFrozr」を採用する高度なOCモデル。OCリミッターを解除した専用BIOS、各部温度や電源の監視機能など、OCに特化した機能を満載する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.203GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 6GB（384bit）●メモリクロック：7.096GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

比較的安価なOCモデル

Palit Microsystems
GeForce GTX 980 Ti Super JetStream (6144MB GDDR5)(NE5X98TH15JB-2000J)
実売価格：91,000円前後

コアクロックを1.152GHz、ブーストクロックを1.241GHzにOCしたモデル。独自の「Turbo Fan Blade design」を採用したファンを搭載。OCツール「ThunderMaster」が付属。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.152GHz（1.241GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 6GB（384bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

空冷と水冷のハイブリッド仕様

ZOTAC International
GeForce GTX 980 Ti ArcticStorm (ZT-90502-10P)
実売価格：110,000円前後

空冷と水冷のハイブリッド仕様を採用したオリジナルクーラー「ArcticStorm」を搭載。9cm径のファンを3基備える。単体でも十分な冷却性能を備えるが、水冷ユニットと接続するとさらに冷却能力を高められる。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.025GHz（1.114GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 6GB（384bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

NVIDIA GeForce GTX 980

空冷と水冷に対応、OC時の安定性も高めた

ASUSTeK Computer
POSEIDON-GTX-980-P-4GD5
実売価格：86,000円前後

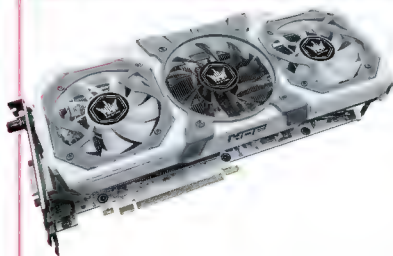
空冷と水冷のハイブリッド仕様。クーラーにG1/4インチネジ対応の水冷チューブ用ソケットを備える。同社製マザーボードでおなじみの「DIGI+ VRM」電源回路を搭載し、オーバークロック時の安定性も高めた。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.279GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

大幅にオーバークロックしファンや電圧のブーストにも対応

GALAXY Microsystems

GALAX GF PGTX 980/4GD5 HOF

実売価格：88,000円前後

コアクロックを1.304GHzにまで引き上げたモデル。ボディには特徴的なホワイトカラーを採用。トリプルファンと7本のヒートパイプを搭載する。ファンの回転数や電圧を最大にブーストできるボタンを備える。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.304GHz（1.418GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB(256bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

トリプルファン搭載の大型OCカード

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-N980G1 GAMING-4GD

実売価格：72,000円前後

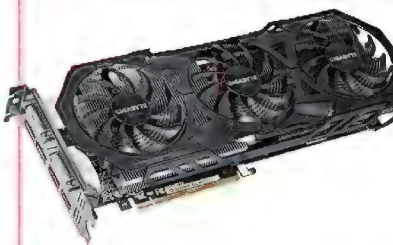
ファン3基搭載の独自クーラー「WINDFORCE 3X 600W」を採用した製品。コアクロックを1.253GHz、ブーストクロックを1.354GHzにOCしている。カードの長さは31.2cm。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.253GHz（1.354GHz ※OCモード時）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB(256bit)●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

性能向上につながる独自の品質基準に準拠

GIGA-BYTE TECHNOLOGY

GV-N980WF3OC-4GD

実売価格：65,000円前後

独自の冷却システム「WINDFORCE 3X」を搭載したモデル。冷却効果やOC性能、電源効率を高めるという独自のパーツ品質基準「Ultra Durable VGA」に準拠している。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.203GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

GPUとメモリの両方をオーバークロック

Palit Microsystems

GeForce GTX 980 Super JetStream(4096MB GDDR5)(NE5X980H14G2-2042J)

実売価格：65,000円前後

コアだけでなく、メモリクロックも7.2GHzにOC。出力にMini HDMIやMini DisplayPortを装備する点もめずらしいポイント。厚さが3スロット分ほどあるので注意しよう。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.203GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.2GHz●インターフェース：Mini DisplayPort×3、Mini HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

トリプルファンやMini HDMI出力などを採用

Palit Microsystems

GeForce GTX 980 Trio（4096MB GDDR5)(NE5X980014G2-2042F)

実売価格：63,000円前後

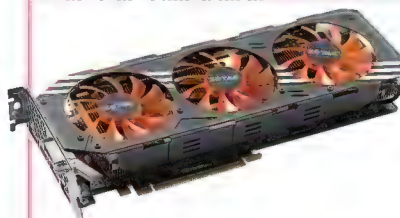
"Trio"の名前どおりにトリプルファンを搭載。コアおよびブーストクロックはほぼ定格と同じだが、補助電源は8ピン＋6ピンとなる。出力がMini HDMIやMini DisplayPortなのも特徴の一つ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.127GHz（1.216GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：Mini DisplayPort×3、Mini HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

4Kレベルの高画質でゲームを楽しめる

ZOTAC International

GeForce GTX 980 AMP! Edition (ZT-90204-10P)

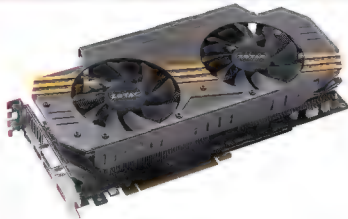
実売価格：67,000円前後

7.5cm径のトリプルファンを搭載したクーラーを採用。同社のラインナップの中では、OCの度合いは低めだ。独自のOCツール「FIRESTORM」が付属する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.165GHz（1.266GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB(256bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

高い冷却性を備えたオリジナルクーラーを搭載

ZOTAC International

GeForce GTX 980 AMP! Omega Edition (ZT-90202-10P)

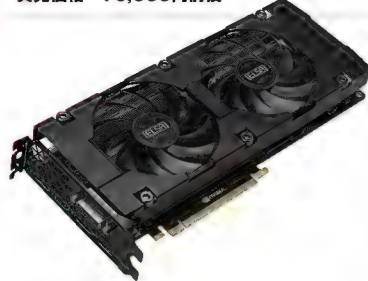
実売価格：71,000円前後

2基の9cmファンや銅製ヒートパイプ、アルミフィンアレイを備えたヒートシンクなどを組み合わせた独自設計クーラー「IceStorm」を搭載。USB経由でのOC設定が可能な専用モジュール「OC+」も備える。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.202GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.046GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

独自の静音ファンなどで高負荷時のノイズを低減する

エルザ ジャパン

GeForce GTX 980 4GB S.A.C

実売価格：76,000円前後

オリジナルの静音ファン「S.A.C（サイレント エア クーリング）」を採用。4本のヒートパイプや放熱フィン、7.5cmのデュアルファンを組み合わせることで、高い静音性と冷却性能を両立している。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.152GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

GeForce GTX 980 を大幅にオーバークロックした

玄人志向

GF-GTX980-E4GB/SOC

実売価格：65,000円前後

8cm径ファンを3基、6mm径のヒートパイプを5本内蔵した大型クーラーを採用。カード長は29.8cm。コアクロックは1.228GHz、ブーストクロックは1.329GHzまでOCされている。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.228GHz（1.329GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

NVIDIA GeForce GTX 970

シングルファン採用で奥行きの短いGTX 970カード

ASUSTeK Computer

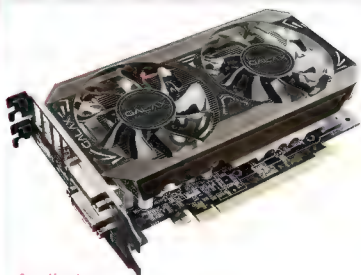
GTX970-DCMOC-4GD5

実売価格：48,000円前後

シングルファン仕様の独自クーラー「DirectCU Mini」を採用し、長さ17cmを実現したGeForce GTX 970搭載ビデオカード。OC仕様で、ゲームプレイも快適。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.088GHz（1.228GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

19.3cmのショート基板にデュアルファンと３本のヒートパイプを搭載

GALAXY Microsystems
GALAX GF PGTX 970-OC/4GD5 MINI
実売価格：42,000円前後

ITXのような小型PCケースでも利用しやすい、全長19.3cmのショートサイズモデル。オリジナルクーラーにはデュアルファンと３本のヒートパイプを採用。冷却効果に加えて騒音レベルの低下も期待できると言う。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.126GHz（1.266GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB(256bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

定格から１割以上OCしたトリプルファンモデル

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-N970G1 GAMING-4GD
実売価格：46,000円前後

リファレンスモデルよりも１割以上オーバークロックされているゲーミング仕様のモデル。トリプルファン構成の独自クーラーは、静音性を備えながら高い冷却性能も有するとしている。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.379GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

３連ファンと純銅ヒートパイプのオリジナルクーラーを搭載

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-N970WF3OC-4GD
実売価格：42,000円前後

トリプルファンと純銅ヒートパイプを組み合わせた冷却システム「WINDFORCE 3X」を搭載。自動でディスプレイを検出し、最適なマルチディスプレイ環境を構築する「Flex Displayテクノロジ」などに対応する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.114GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

オーバークロックしたGPUを４基のファンで強力に冷却

InnoVISION Multimedia
iChiLL GF GTX 970 4GB Ultra HerculeZ X4 Air Boss
実売価格：45,000円前後

トリプルファンに側面の小型ファンを加えた合計４基の冷却ファンを搭載。「A.P.C.S.」（Active Power Cooling System）とあわせて強力にGPUを冷却する。メモリクロックも7.2GHzにOCされている。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.329GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB(256bit)●メモリクロック：7.2GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

ホワイト＆ブラックの独自クーラーを搭載し耐久性にも優れる

Micro-Star International
GTX 970 4GD5T OC V1
実売価格：47,000円前後

白黒カラーが特徴的なデュアルファン採用のオリジナルクーラー「Armor 2X」を搭載。アルミ固体タイプのコンデンサを使用するなど高い耐久性を備え、「ミリタリークラスIVコンポーネント」に準拠する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.102GHz（1.241GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB(256bit)●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

冷却、静音性ともに優れた評価の高い１枚

Micro-Star International
GTX 970 GAMING 4G
実売価格：46,000円前後

MSIのGTX 970搭載カードの上位モデル。冷却性能、静音性ともに定評のある独自クーラー「Twin Frozr V」を搭載したOCモデル。低負荷時にはファンが停止する準ファンレス仕様。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.14GHz（1.279GHz ※OCモード時）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

実売4万円を切るお手頃GTX 970製品

Palit Microsystems
GeForce GTX 970 JetStream (4096MB GDDR5)
実売価格：39,000円前後

人気のGTX 970に低温時にファンが停止するデュアルファンクーラーを備えた製品。GTX 970搭載カードとしては非常に買いやすいのが長所。ミドルレンジGPUから1ランク上に行きたい人に最適な1枚と言える。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.152GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：Mini DisplayPort×3、Mini HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

大型デュアルファン搭載でメモリもオーバークロック

ZOTAC International
GeForce GTX 970 AMP! Omega Edition (ZT-90102-10P)
実売価格：47,000円前後

コアクロックに加えて、メモリクロックも7.046GHzにオーバークロック。9cmの大型デュアルファンなどを備えた独自クーラー「IceStorm」を搭載する。3スロット分のスペース占有し、補助電源は8ピン×2が必要だ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.102GHz（1.241GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.046GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

ハイコストパフォーマンスのGTX 970搭載製品

ZOTAC International
GeForce GTX 970 (ZT-90101-10P)
実売価格：41,000円前後

デュアルファン、オーバークロック仕様のGTX 970搭載カードの中では安価な1枚。GTX 970はフルHD環境での費用対効果に優れ、重量級ゲームに十分対応できる性能を持つ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.076GHz（1.216GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

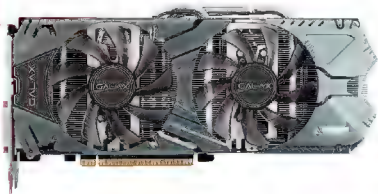
約20cmと短いGTX 970カード

エルザ ジャパン
GeForce GTX 970 S.A.C 4GB
実売価格：47,000円前後

カードの長さを20.5cmに抑えたGTX 970カード。静音性がウリの独自クーラー「S.A.C」を採用し、コアクロックは1.088GHz、ブーストクロックは1.228GHzにOCされている。補助電源は6ピン×2。

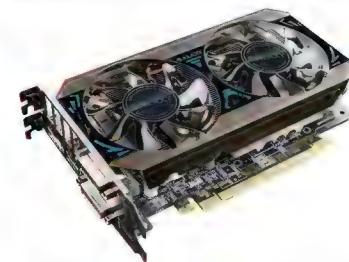
Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.088GHz（1.228GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

ファンを一つ止めてアイドル時の静音性を向上

玄人志向
GF-GTX970-E4GB/OC/BLACK
実売価格：43,000円前後

8cmのデュアルファンと6mmのヒートパイプでGPUを冷却。アイドル時は片方のファンが停止することで騒音レベルを低減しつつ、もう一方のファンで低発熱による焼き付き劣化を防ぐ仕組を持つ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.164GHz（1.317GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

17.9cmのショート基板で小型ゲーミングPCにも最適

玄人志向
GF-GTX970-E4GB/OC/SHORT
実売価格：39,000円前後

小型PCでも利用しやすい17.9cmのショート基板を採用したコンパクトモデル。クーラーは2スロット占有タイプで、静音性と冷却性能を両立するというオリジナルのデュアルファンを搭載する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.126GHz（1.266GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（256bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

NVIDIA GeForce GTX 960

シングルファンながらもハイブリッド構造でエアフローを強化

ASUSTeK Computer
GTX 960-MOC-2GD5
実売価格：30,000円前後

全長17cmのショートサイズながら、コアクロックを1.19GHzにOCしたモデル。通常タイプのファンとブロアーファンの特徴をあわせ持つハイブリッド構造の「CoolTechファン」を採用。エアフローを向上させていると言う。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.19GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

割安なモデルだが準ファンレス仕様

GALAXY Microsystems
GALAX GF PGTX960-EXOC/2GD5
実売価格：27,000円前後

GTX 960搭載製品の中では最安クラスの製品だが、TDP19W以下での動作時にファンが完全停止する準ファンレス仕様。リファレンスモデルに対して最大マイナス10℃の冷却性能向上が見られるとしている。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.203GHz（1.266GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

60℃以下なら動作中でもファンを完全停止

GALAXY Microsystems
GALAX GF PGTX 960-OC/2GD5 MINI V2
実売価格：28,000円前後

動作時に温度が約60℃以下の場合は8cmのデュアルファンが完全に停止する「Silent Extreme Plus」テクノロジを採用。Mini-ITX向けの省スペース設計で、長さは18.7cmと短め。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.19GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

静音と強力な冷却性能の準ファンレス＆3連ファン

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-N960G1 GAMING-2GD
実売価格：31,000円前後

ミドルレンジビデオカードには似合わぬ長さ29.5cmのロングサイズ基板に3連ファンを組み合わせた製品。同社がGTX 980/970では見送った準ファンレス仕様を採用。低負荷時は静か、高負荷時はよく冷えるカードとなった。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.241GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

OC仕様に加えてメモリ容量を4GBに増量

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
GV-N960WF2OC-4GD
実売価格：33,000円前後

メモリ容量を4GBに増量し、補助電源も8ピン+6ピンに強化したハイスペックモデル。デュアルファン仕様のクーラーを搭載し、背面には放熱効果を高めるメタルパネルを装備する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.216GHz（1.279GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 4GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

温度上昇時のみファンが回転する準ファンレス仕様

InnoVISION Multimedia

Inno3D GeForce GTX 960 OC HerculeZ X2

実売価格：28,000円前後

デュアルファンのオリジナルクーラー「HerculeZ X2」を搭載。準ファンレス仕様で、GPU温度が上昇したときにのみファンが回転する。カード長は21.5cm。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.241GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

超オーバークロック仕様でトリプルファンを搭載

InnoVISION Multimedia

iChiLL GTX 960 2GB Ultra HerculeZ X3 Air Boss

実売価格：32,000円前後

コアクロックが1.329GHzという大幅なオーバークロックを施したモデル。トリプルファンの「HerculeZ X3 AIR BOSS」搭載し、3スロットを占有する。準ファンレス仕様で静音性も兼ね備える。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.329GHz（1.393GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.2GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

プロペラブレードで冷却ファンの風量をアップ！

Micro-Star International

GTX 960 2GD5T OC

実売価格：27,000円前後

従来製品より20％風量を増加したプロペラブレードを採用した「ARMOR 2Xファン」を搭載。高品質な部品を使っていることを示すMSI独自の基準「ミリタリークラスIVコンポーネント」に準拠する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.241GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

NVIDIA仕様のカラーリングやプレート追加をした特別モデル

Micro-Star International

GTX 960 GAMING 100ME

実売価格：30,000円前後

「GTX 960 GAMING 2G」をベースに、NVIDIAのコーポレートカラーを採り入れた特別モデル。カラーの変更以外に、バックプレートを背面に追加し、冷却性能を高めている。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.241GHz（1.304GHz）※OCモード時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

リファレンスファン採用のリーズナブルなモデル

Palit Microsystems

GeForce GTX 960 OC (2048MB GDDR5) (NE5X960S1041-2060F)

実売価格：24,000円前後

オーバークロック仕様ながら、リファレンスモデルと同じシングルのブロアーファンを採用したモデル。GTX 960搭載カードの中ではリーズナブルな価格も魅力的なポイントだ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.165GHz（1.228GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

ブーストクロックを1.342GHzにOCした

Palit Microsystems

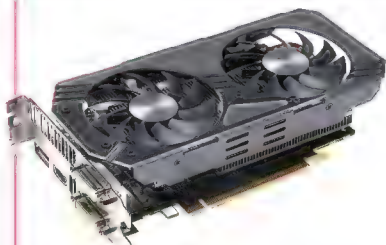
GeForce GTX 960 Super JetStream (2048MB GDDR5)(NE5X960T1041-2061J)

実売価格：30,000円前後

同社の「GeForce GTX 960 JetStream」をベースに、コアクロックを1.279GHz、ブーストクロックを1.342GHzに引き上げた上位モデル。取り付けには2.5スロット分のスペースが必要。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.279GHz（1.342GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.2GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

カード長約20cmの準ファンレス

ZOTAC International
GeForce GTX 960 (ZT-90302-10M)
実売価格：26,000円前後

デュアルファン仕様のスタンダードな設計だが、ZOTACもGTX 960より準ファンレス設計を採用してきた。電力最適化機能「Power+」、一定条件でファンを停止する「FREEZE」テクノロジーを搭載する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.177GHz（1.24GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

カード長は短めながらもバックプレート付きの重厚さ

ZOTAC International
GeForce GTX 960 AMP! Edition (ZT-90304-10M)
実売価格：39,000円前後

9cmデュアルファンのオリジナルクーラー「Ice Storm」を搭載。カード長は20.8cmと短めながら、コア／ブーストクロックはそれぞれ100MHz以上OCしてある。メモリ容量を4GBに強化した上位モデルもある。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.266GHz（1.329GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

小型ケースで使いやすいショートタイプ

ZOTAC International
GeForce GTX 960 (ZT-90310-10M)
実売価格：28,000円前後

カード長が17cmと、Mini-ITXマザーボードと同じサイズのショートタイプモデル。ミドルレンジクラスのCPUと組み合わせて、小型のゲーミングPCを作りたい人にオススメ。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.127GHz（1.178GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

国内サポート充実で高い安心感

エルザ ジャパン
GeForce GTX 960 2GB S.A.C
実売価格：28,000円前後

歴代の同社製品が搭載する静音クーラー「S.A.C」を採用。本製品のものは低温時はファンが停止する準ファンレス設計だ。他社と比較してやや高いが、ユーザーサポートが手厚く、素早いトラブル対応が期待できる。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.178GHz（1.241GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

シングルファンの準ファンレス仕様で小型静音マシンに向く

エルザ ジャパン
GeForce GTX 960 2GB S.A.C SS
実売価格：30,000円前後

奥行きの短い小型クーラー搭載で準ファンレス仕様のGeForce GTX 960ビデオカード。GPU温度が30℃以下でファンを停止させ、60℃までは低い回転数なので静音性が高い。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.127GHz（1.178GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

18.7cmのショート基板で準ファンレスにも対応

玄人志向
GF-GTX960-E2GB/OC2/SHORT
実売価格：25,000円前後

基板長が18.7cmのショートサイズモデル。3本のヒートパイプを備えるヒートシンクとデュアルファンを搭載し、一定温度以下ではファンが停止する準ファンレス仕様だ。

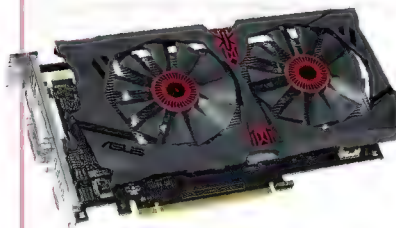
Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.19GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：7.01GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

NVIDIA GeForce GTX 950

静音・冷却ともに優れた準ファンレスモデル

ASUSTeK Computer

STRIX-GTX950-DC2OC-2GD5-GAMING

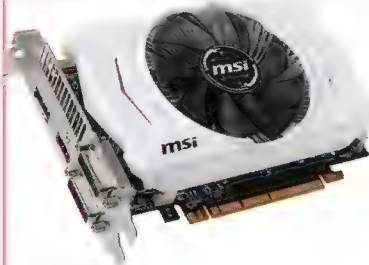
実売価格：27,000円前後

ゲーマー向けビデオカード「STRIX」ブランドの製品。同シリーズの特徴である準ファンレス仕様の独自クーラーを搭載。基板は完全オートメーション製造で高い製造精度を実現した。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.14GHz（1.329GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：6.61GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

小型ケースでも使いやすい17cm長カード

Micro-Star International

GTX 950 2GD5 OC

実売価格：21,000円前後

MSIのGTX 950搭載カードのうち、モノトーンデザインの廉価モデル。カード長が17cmと短いのが特徴。シングルファンだがOC仕様で、ブーストクロックは1.253GHz。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.076GHz（1.253GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：6.61GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

評価の高い独自クーラーを搭載

Micro-Star International

GTX 950 GAMING 2G

実売価格：24,000円前後

MSIのGTX 950搭載カードの上位モデル。静音性、冷却性能ともに評価の高い同社独自クーラー「Twin Frozr V」を採用する。3段階のOC設定を用意しており、最速設定時のブーストクロックは1.317GHz。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.127GHz（1.317GHz）※OCモード時●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：6.65GHz ※OCモード時●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

カード長17.3cmのコンパクトな製品

ZOTAC International

GeForce GTX 950（ZT-90601-10L）

実売価格：22,000円前後

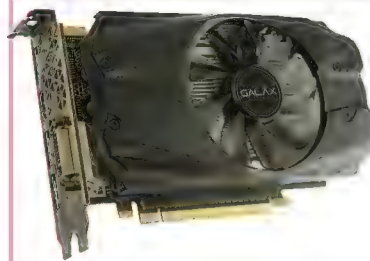
小型ケースでも使いやすい、カード長17.3cmのシングルファンカード。アイドル時、低負荷時にファンを停止する「FREEZE」テクノロジに対応。同社独自のOCツール「FIRESTORM」が付属する。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.089GHz（1.266GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：6.61GHz●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-I×1、DVI-D×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

シングルファンのシンプルなOCモデル

玄人志向

GF-GTX950-E2GB/OC

実売価格：23,000円前後

デュアルファンの製品が多い最近のビデオカードだが、本製品はシングルファンのシンプルな構造。ブーストクロックはデュアルファンのGTX 950搭載の他製品と同様に1.3GHzを超える。

Specification
コアクロック（ブーストクロック）：1.114GHz（1.304GHz）●ビデオメモリ（バス幅）：GDDR5 SDRAM 2GB（128bit）●メモリクロック：6.61GHz●インターフェース：DisplayPort×3、HDMI×1、DVI-I×1●対応スロット：PCI Express 3.0 x16

SSD

TEXT：北川達也、宮川泰明、林 佑樹

Serial ATA 3.0のスペックに制限され、性能が頭打ちになりつつあったSSDだが、PCI Express接続およびNVMeに対応した製品の登場により、再び大変革の時代へと動き出している。

SSDは速度、汎用性、耐久性が製品によって大きく異なる

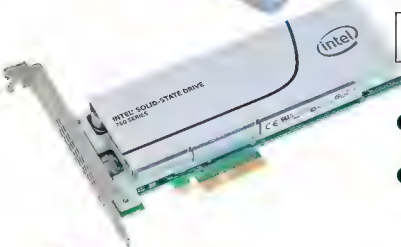
現在のSSDは、大きく三つのタイプに分類できる。一つ目が性能を追求したウルトラハイエンドクラスのPCI Express接続製品。二つ目が耐久性が高く保証期間も長いハイエンドクラスの製品。最後がコストパフォーマンスを追求したエントリークラスの製品である。後者二つはSerial ATA接続だ。

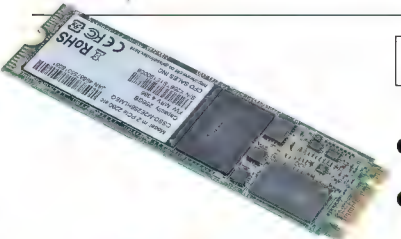
コンシューマ向けとしては最速のPCI Express接続のSSDが、現在もっとも注目を集めている。制御仕様に従来のSerial ATA SSDと同じAHCIを採用した製品と、不揮発メモリに最適化された「NVMe」を採用した製品がある。いずれの製品もSerial ATA SSDを凌駕する性能を実現している点が特徴。とくに後者のNVMe SSDは、最大速度が2,000MB/sを超える性能の製品が発売されている。Intel 9シリーズ以降のチップセットを搭載したマザーボードならOS起動もサポートされており、価格は高めだが、性能を追求したいユーザーにはオススメの製品だ。

Serial ATAのSSDは、ハイエンドクラスとエントリークラスにおける性能差こそほとんどないが、耐久性や保証期間の長さなどで差別化が図られている。売れ筋なのは、1万3,000円前後で購入でき値頃感が強くなった250GBクラスの製品と、GB単価に優れる500GBクラスの製品である。とくに500GBクラスの製品は、同一シリーズ内でもっとも性能が高く、コストパフォーマンスにも優れている。Serial ATA SSDを購入するなら、500GBクラスの製品を購入するのがお得だ。

種類別SSDの特徴

2.5インチSerial ATA

メリット	ウイークポイント
●旧世代から最新世代まで幅広いPCに対応できる ●全体的にコストパフォーマンスが高い	●上位モデルは下位モデルとの性能差が小さい ●とくにリード速度はほぼ横並び

NVMe対応PCI Express

メリット	ウイークポイント
●2,000MB/s以上のリード速度 ●ランダムライトも高速	●古い環境ではOSが起動できないことがある ●価格が非常に高い

内部接続PCI ExpressのM.2

メリット	ウイークポイント
●M.2スロットに挿すだけで使える ●Serial ATAモデルより高速	●PCI Express x4対応の製品はまだ少ない ●Serial ATAモデルに比べ価格は高め

スペックはココをチェック!

公称最高速度
メーカーが公開しているSSDの最大データ転送速度。リードとライトごとに表記するのが一般的で、同じ製品でも容量によって大きく異なる場合があるので注意が必要だ。

TBW(Tera Bytes Written)
SSDの最大書き込み可能容量。数値が大きいほど耐久性が高い。メーカー保証は、この容量に達するまでか、保証期間に到達するまでのいずれかに設定されていることが一般的だ。

コントローラ
SSDの性能を決定付ける重要な部品。ファームウェアによってSSDの性格付けを変更できる。ローエンドクラスの安価なコントローラは一部機能を削減するなどして低価格化を図っている。

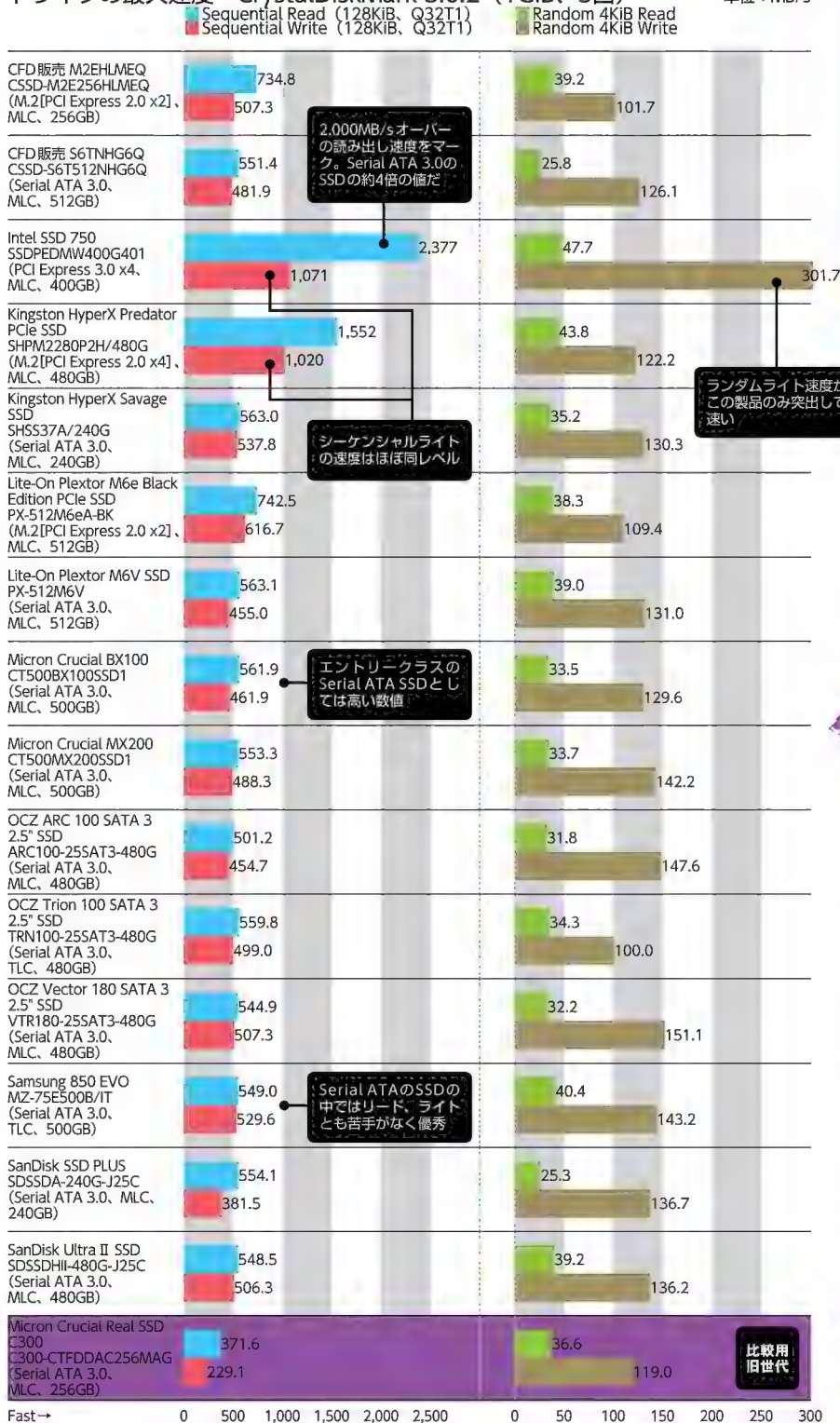
保証期間
製品の保証期間。通常、ハイエンドモデルは5年、エントリークラスは3年となっているケースが多いが、メーカーによっては10年保証を行なっている場合もある。

外部メモリ(バッファ)
SSDにおいて必須のパーツではないが、外部メモリを搭載することで管理テーブルのアクセスを高速化できる。余剰領域は、バッファに利用されるのでないよりはあったほうがよい。

主要SSD 15製品ベンチマーク

ここでは、ドライブの最大性能を計測できるCrystalDiskMarkのシーケンシャル（Q32T1）の速度と4KiBのランダム速度の結果から主要15製品の性能を見ていく。

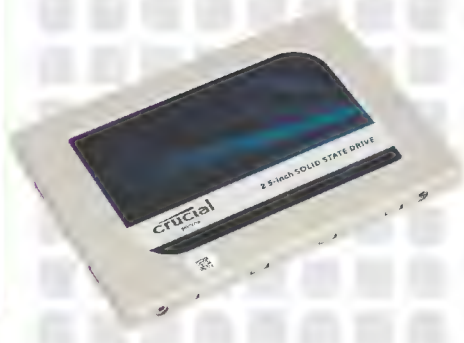
右のグラフから分かるように、このテストの中で唯一のNVMe SSDであるIntel SSD 750がほかの製品を大きく引き離しトップになった。本製品は、シーケンシャルリードと4KiBのランダムライトの性能が突出して速く、シーケンシャルリードは2,377MB/s、ランダムライトは301.7MB/sという速度を記録している。次点は、KingstonのHyperX Predatorで、シーケンシャルリードは1,552MB/s、同ライトが1,020MB/s。HyperX Predatorのシーケンシャルライト速度は、SSD 750と比較して大きな差はないが、シーケンシャルリードに関しては大差を付けられている。SSD 750はインターフェースに最大4,000MB/sのPCI Express 3.0 x4を採用しているが、HyperX Predatorは最大2,000MB/sのPCI Express 2.0 x4を採用している。インターフェースの転送速度の差が、そのまま最大速度の差となって現われたと考えてよいだろう。3番手グループは、Lite-OnのPlextor M6e BlackとCFD販売のM2EHLMEQだ。これらの製品は、いずれもPCI Express 2.0 x2接続であるため、Serial ATAの速度は超えているが、SSD 750やHyperX Predatorほど速いわけではない。

一方、Serial ATAのSSDは、きれいに横並びという印象だ。細かく見ていくと、シーケンシャルライトや4KiBのランダムライトでバラつきはあるが、シーケンシャルリードに関しては、550MB/s前後でほぼ横一線になっている。また、シーケンシャルライトもバラつきがあるとは言っても、多くが500MB/s辺りで固まっており、際立った差があるわけではない。この結果を見る限り、Serial ATAのSSDは、どの製品も基本的な性能はほぼ同レベルと考えてよいだろう。

【検証環境】CPU：Intel Core i5-6600K (3.5GHz)、マザーボード：MSI Z170A GAMING M5 (Intel Z170)、メモリ：Micron Crucial Ballistix Sport BLS2K8G4D240FSA (PC4-19200 DDR4 SDRAM 8GB×2)、システムSSD：Lite-On Plextor M6S SSD PX-256M6S (Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、OS：Windows 10 64bit版

MicronのSSDに新シリーズ、NANDが16nm世代に

Micron Technology

Crucial MX200 CT500MX200SSD1

実売価格：22,000円前後

Specification
容量：500GB
インターフェース：Serial ATA 3.0
コントローラ：Marvell 88SS9189
NAND型フラッシュメモリ：MLC、Micron製
バッファメモリ：LPDDR2 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：555MB/s／500MB/s
厚さ：7mm
ほかのラインナップ：250GB、1TB
※mSATA、M.2版もあり

Micron Technology

Crucial BX100 CT500BX100SSD1

実売価格：21,000円前後

Specification
容量：500GB
インターフェース：Serial ATA 3.0
コントローラ：Silicon Motion SM2246EN
NAND型フラッシュメモリ：MLC、Micron製
バッファメモリ：DDR3 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：535MB/s／450MB/s
厚さ：7mm
ほかのラインナップ：120GB、250GB、1TB

シーケンシャルリードはBX100が速かった

CrystalDiskMark 3.0.3（1,000MB、5回）

Sequential Read / Sequential Write / Random 4K Read / Random 4K Write　単位：MB/s

製品	Sequential Read	Sequential Write	Random 4K Read	Random 4K Write
Micron Technology Crucial MX200 CT500MX200SSD1	504.8	474.8	26.0	100.8
Micron Technology Crucial BX100 CT500BX100SSD1	521.4	457.0	27.9	97.6
Micron Technology Crucial MX100 CT512MX100SSD1	488.2	473.5	28.7	102.9

Fast→　0　100　200　300　400　500　600　700

公称値ではもっとも遅いBX100だが、ベンチマークソフト上では反対にもっとも速かった

PCMark 8ではほぼ横並び

PCMark 8 v2.3.293－Storage

BX100のスコアが少し低かったが、誤差と考えてもよい程度の差だ

Micron TechnologyからSSDの新しいラインナップが登場した。「Crucial MX200」と「同BX100」だ。MX200が上位、BX100が下位モデルとなる。

MX200には2.5インチのほかにmSATA形状、M.2形状のモデルもある。ただし1TBモデルは2.5インチのみだ。変更点は使用するNAND型フラッシュメモリが20nm世代から16nm世代に変わったこと。ランダムリード／ライト速度も向上している。予備領域が増え、使用できる容量は少し減っている。また、従来は72TBで統一されていたTBW（Total Bytes Written：総書き換え可能容量）が容量ごとに設定され、数値も80～320TBと引き上げられたのも大きなトピックだ。

BX100はSilicon Motion製のコントローラ「SM2246EN」を採用している。同社のSSDは主にMarvell Technology Group製のコントローラを使用していたため、大きな変更とも言える。SM2246ENは低価格SSD向けだが、120GBモデルを除くBX100のシーケンシャルリードの公称値は535MB/sとハイエンドモデルとも大きな差はない。TBWは従来どおりモデル間で違いはなく、72TBだ。既存のMX100とは異なり、1TBモデルまで用意される。

比較のためMX100の512GBモデルを加えて、リード／ライト速度をテストした。MX100がすでにSerial ATA 6Gbpsの上限に近い速度を備えているため、3製品とも近い結果。BX100はシーケンシャルリードのみ521MB/sとMX100より30MB/s以上速かったが、ほかはMX100のほうが速かった。コントローラがMarvell製でなくなっても、リード／ライト速度には大きな影響はなさそうだ。

MX200はM550と置き換える形になる。BX100は当面MX100と併売のようだ。しかし価格帯が近いため、主流はBX100へ移行すると思われる。格安で高速というMX100の特徴は受け継いでいるので、引き続き売れ筋になっていくだろう。

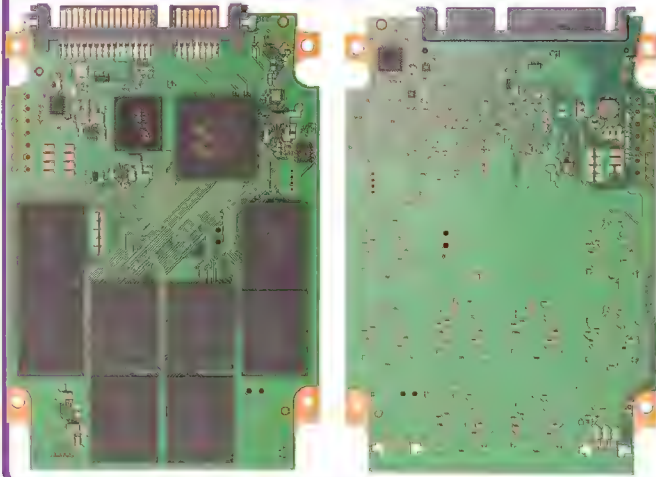
MX200、BX100シリーズの主な仕様（比較用：MX100シリーズ）

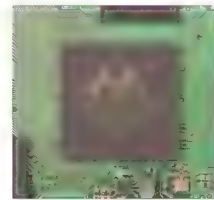
モデル	容量	コントローラ	公称最高速度 シーケンシャルリード／ライト	公称最高速度 ランダムリード／ライト
MX200 CT1000MX200SSD1	1TB	Marvell 88SS9189	555MB/s／500MB/s	100,000IOPS／87,000IOPS
MX200 CT500MX200SSD1	500GB	Marvell 88SS9189	555MB/s／500MB/s	100,000IOPS／87,000IOPS
MX200 CT250MX200SSD1	250GB	Marvell 88SS9189	555MB/s／500MB/s	100,000IOPS／87,000IOPS
BX100 CT1000BX100SSD1	1TB	Silicon Motion SM2246EN	535MB/s／450MB/s	90,000IOPS／70,000IOPS
BX100 CT500BX100SSD1	500GB	Silicon Motion SM2246EN	535MB/s／450MB/s	90,000IOPS／70,000IOPS
BX100 CT250BX100SSD1	250GB	Silicon Motion SM2246EN	535MB/s／370MB/s	87,000IOPS／70,000IOPS
BX100 CT120BX100SSD1	120GB	Silicon Motion SM2246EN	185MB/s／450MB/s	87,000IOPS／43,000IOPS
MX100 CT512MX100SSD1	512GB	Marvell 88SS9189	550MB/s／500MB/s	90,000IOPS／85,000IOPS
MX100 CT256MX100SSD1	256GB	Marvell 88SS9189	550MB/s／330MB/s	85,000IOPS／70,000IOPS
MX100 CT128MX100SSD1	128GB	Marvell 88SS9189	550MB/s／150MB/s	80,000IOPS／40,000IOPS

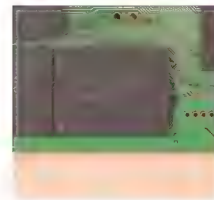
MX200は容量違いでも速度の公称値が変わらない。その代わり、120GBモデルがない。BX100の公称値は旧世代のMX100と比べて勝ったり負けたりだ。コントローラのメーカーが変わっていることもあり、純粋な上位／後継モデルというわけではない

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4670K（3.4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-K（Intel Z97）、メモリ：Team Group Elite TED38192M1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5P（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版

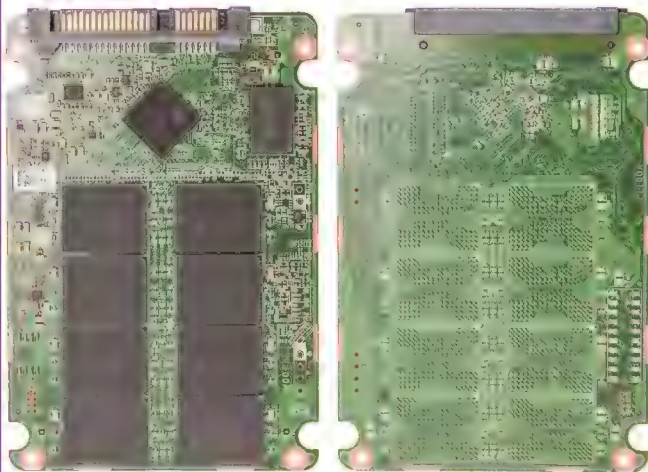
MX200の基板

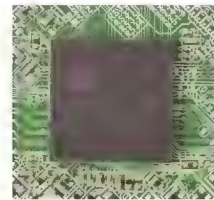
NAND型フラッシュメモリは8枚

Marvell製コントローラ、Micron製NAND型フラッシュメモリという構成は前モデルにあたるM550と同じ。しかし、使用しているNAND型フラッシュメモリは512Gbitのチップになっており、枚数も8枚に減っている。基板の裏側にあるのは、ほぼコンデンサだけ

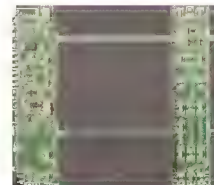
コントローラは「88SS9189」

Marvellの「88SS9189」を搭載。M550やMX100でも採用されていたコントローラだ

1枚で512GbitのNANDチップ

FBGAコード（チップに記載されている短縮型番）は「NW662」。128Gbitのダイを4枚内蔵しているタイプだ

BX100の基板

基板の裏は空きパターン

コントローラが異なるためか、チップの配置もMX100とは違う。1TBモデルも共通の基板を使うのか、裏側にはNAND型フラッシュメモリとバッファメモリを搭載するためと思われる空きパターンが残っている

コントローラは「SM2246EN」

Silicon Motionのコントローラは最近低価格SSDに採用例が増え始めている。低価格SSD向けとはいえ、リード／ライトの公称値は決して遅くはない

こちらのNANDチップも512Gbit品

上位のMX200と同じ512GbitのNAND型フラッシュメモリを採用している。FBGAコードは「NW744」。同じではないが、近いスペックだ

ポイント

基板、外装の両方が変わった

MicronはM500、M550、MX100とほぼ同じデザインを使ってきた。今回登場した2製品はネジを使わない外装を採用し、コストダウンを図っている。写真は左からMX100、BX100、MX200

Crucial MX200 CT500MX200SSD1

M550の後継となるMX100の上位モデル

主な変更点はNAND型フラッシュメモリが20nm世代から16nm世代になったこと。わずかだがランダムリード／ライトも速くなっている。容量で速度差がないのもよい。

Crucial BX100 CT500BX100SSD1

シーケンシャルリードは速い

MX100と価格帯が重なっている。MX100のほうが速い場合もあるが、250GBモデルならまんべんなく公称値が上回っている。容量によってどちらを選ぶかを考えるとよいだろう。

Intel

Solid-State Drive 750 SSDPEDMW012T401

実売価格：140,000円前後

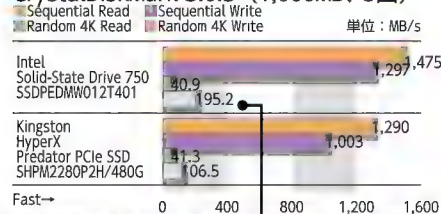
Specification
容量：1.2TB
インターフェース：PCI Express 3.0 x4
コントローラ：非公開
NAND型フラッシュメモリ：MLC、Intel製
バッファメモリ：非公開
公称最高速度（リード／ライト）：2.4GB/s／1.2GB/s
ほかのラインナップ：400GB

Kingston Technology

HyperX Predator PCIe SSD SHPM2280P2H/480G

実売価格：60,000円前後

Specification
容量：480GB
インターフェース：PCI Express 2.0 x4
コントローラ：Marvell Technology Group 88SS9293
NAND型フラッシュメモリ：MLC、東芝製
バッファメモリ：DDR3L 1GB
公称最高速度（リード／ライト）：1.4GB/s／1GB/s
ほかのラインナップ：240GB、960GB（未発売）

シーケンシャルリード／ライトは1GB/s超え

両製品ともシーケンシャルリード／ライトは1GB/s以上と高速。SSD 750はランダム4Kライトが195.2MB/sと驚異的な速さだ

大容量のため、NAND型フラッシュメモリは裏面だけで14枚あった。ヒートシンクを外せなかったため、全体の枚数は不明

ポイント

PCI-E 2.0 x4対応の新コントローラ

Predatorが採用しているコントローラはMarvellの「88SS9293」。PCI Express 2.0 x4に対応し、従来のx2対応コントローラの2倍の帯域を備える

高速な拡張カードタイプのSSD2製品をテスト

Intelの「Solid-State Drive 750」（以下SSD 750）はPCI Express 3.0 x4接続。プロトコルも従来のAHCIではなくNVMe（NVM Express）に対応している。SSDが普及する前に策定されたAHCIは、SSDの性能を発揮し切れない。NVMeはPCI Express接続のSSDのために開発された規格で、小容量のランダム読み書きで性能を発揮しやすい。ただし、新しい規格のためUEFIの対応が必要で、Windows 7ではOSインストール時にドライバの導入が必要。本機はスペック値のランダム4Kリード／ライトが44万／29万IOPSと非常に速い。

Kingston Technologyの「HyperX Predator PCIe SSD」（以下Predator）は PCI Express 2.0 x4接続で、M.2タイプのSSDをアダプタに取り付けたモデルだ。x4接続のSSDはSamsungの「XP941」があったものの、バルク版が一部のショップ、通販で販売されたのみで、入手性はよくなかった。本機はリテール品が流通するため、買いやすくなるだろう。

「CrystalDiskMark 3.0.3」で速度を計測したところ、両製品ともリード／ライトともに1GB/sを超える結果となった。これまでのPCI Express 2.0 x2接続のM.2 SSDはおおむねリードで700MB/s台前後だったことを考えると、明らかに速くなっている。ただ、SSD 750は公称値の2.4GB/sと比べるとかなり低い結果となった。ATTO Technologyの「ATTO DISK BENCHMARK」を試したところ、リードテストの最大値で約2.7GB/sと逆に公称値を超える速度が出ていた。原因は不明だがCrystalDiskMarkでは速度が出ないようだ。それでもランダム4Kライトで195.2MB/sと驚異的な速度が出ており、従来のSSDとは一線を画す結果だ。Predatorは、ランダムリード／ライトの面ではそれほど目立たない結果だった。

性能を発揮できる環境は少しハードルが高い。ビデオカード用の帯域を気にせずにPCI Express 3.0を使えるのはIvy Bridge-E以降のハイエンド環境のみ。LGA1150ではビデオカードと帯域を共有する必要がある。Predatorは PCI Express 2.0対応だが、x4の帯域をチップセットでまかなうには、一部のオンボード機能を無効にするといった対応が必要になる可能性が高い。このハードルを超えられれば、これまでよりワンランク上のストレージ環境を得られる。

両製品とも驚くほどの高性能 ただ使用環境のハードルが高い

NVMe対応のSSD 750のランダムリード／ライト速度は特筆もの。ただ、性能をフルに発揮するにはPCI Express 3.0対応スロットが必要とハードルが高い。Predatorのほうが若干扱いやすい。

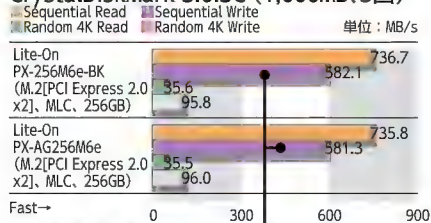
【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-K（Intel Z97）、メモリ：Team Elite TED38192M1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版

Specification
容量：256GB
インターフェース：PCI Express 2.0 x4
コントローラ：Marvell 88SS9183
NAND型フラッシュメモリ：MLC、東芝製
バッファメモリ：DDR3 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：770MB/s ／ 580MB/s
ほかのラインナップ：128GB、512GB

リード／ライト速度はほぼ同じ
CrystalDiskMark 3.0.3C（1,000MB、5回）

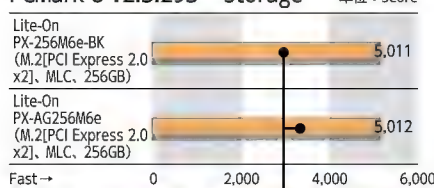
Sequential Read / Sequential Write / Random 4K Read / Random 4K Write　単位：MB/s

	Sequential Read	Sequential Write	Random 4K Read	Random 4K Write
Lite-On PX-256M6e-BK（M.2[PCI Express 2.0 x2]、MLC、256GB）	736.7	582.1	35.6	95.8
Lite-On PX-AG256M6e（M.2[PCI Express 2.0 x2]、MLC、256GB）	735.8	581.3	35.5	96.0

Fast→　0　300　600　900

シーケンシャル、ランダムともにリード／ライト速度はほぼ同じだ

PCMark 8でも差はわずか
PCMark 8 v2.3.293 − Storage　単位：Score

	Score
Lite-On PX-256M6e-BK（M.2[PCI Express 2.0 x2]、MLC、256GB）	5,011
Lite-On PX-AG256M6e（M.2[PCI Express 2.0 x2]、MLC、256GB）	5,012

Fast→　0　2,000　4,000　6,000

総合スコアはほぼ同じで、内訳を見ても目立った差はなかった

メインメモリをキャッシュとして使う「PlexTurbo 2.0」を使うと、リード／ライト速度が向上するほか、NAND型フラッシュメモリへの書き込み量を抑えられる。バージョンが2.0になって大幅に高速化した

PCI Express接続のSSDに「Black Edition」が登場

Lite-On Technology

Plextor M6e Black Edition PX-256M6e-BK

実売価格：34,000円前後

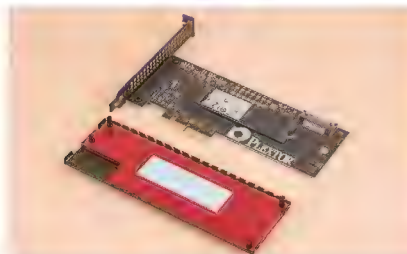
拡張カードタイプのSSD。M.2接続のSSDと拡張カード型のアダプタを組み合わせたモデルで、SSD部分はPCI Express 2.0 x2接続だ。アダプタの端子はx4なので使用するにはx4以上のスロットが必要になる。Serial ATA 3.0の制約を受けないため、公称最大リード速度が770MB/sと速いのが特徴だ。

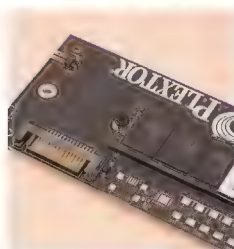
従来の「M6e」シリーズは緑色のシンプルな基板だったのに対し、本機は全体を覆うカバーとヒートシンクを追加した。色も黒を基調としたデザインに変わった。ただコントローラはMarvell Technology Groupの「88SS9183」、NAND型フラッシュメモリは東芝製のToggle NANDでMLCタイプと、前モデルと同じ。スペック上の最大リード／ライト速度も同じだ。左のグラフのように、同じ256GBモデルで比較したところ、速度に大きな違いは見られなかった。内部は実質同じものと考えてよいだろう。

専用ソフトの「PlexTool」が付属し、S.M.A.R.T.の値の確認、ファームウェアのアップデートなどができる。目玉の機能として、メインメモリをキャッシュとして利用してアクセスを高速化する「PlexTurbo 2.0」を利用できる。同機能は2.5インチSSDの「M6 PRO」シリーズと同時に発表されたもので、M6eには対応していなかった。今回試したバージョンはM6 PROに付属していたものより速度が向上しており、今回の環境ではシーケンシャルリードで8GB/s以上出ていた。

ヒートシンクを外してみたところ、熱伝導シートが接しているのはSSDのバッファメモリとNAND型フラッシュメモリだけだった。コントローラはメモリの裏にある。一般的にSSDでもっとも発熱するのはコントローラなので、この点は少し疑問だ。ただ従来モデルではカバーもヒートシンクもなかったので、そもそもヒートシンクは必要ないのではないかと思われるが、動作中触るとほんのり温かくなっており、放熱の役割は果たしているようだ。

発売時点の価格を従来モデルと比較すると、若干安くなっている。上位モデルと言うより後継モデルと考えたほうがよいだろう。

ヒートシンク以外は黒が基調

ヒートシンクを外さないと見えないSSD部分まで黒い基板を採用しているこだわりようだ。ちなみにヒートシンクを外すと保証が受けられなくなるので注意

補助電源端子はあるが必須ではない

カードの先端付近にSerial ATAの電源端子を備えている。拡張スロットからの電力が足りない場合のためのものだが、試したところ、検証環境ではケーブルをつながなくても正常に動作した

黒基板とヒートシンクで格好よくなった

SSDとしての速度は前モデルとほぼ変わらない。ただデザインは格好よくなっている。PlexTurbo 2.0に対応し、実売価格も少し安くなっているので、前モデルを買うか迷っていた人にお勧めだ。

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4670K（3.4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-K（Intel Z97）、メモリ：Team Group Elite TED38192M1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版

「3D V-NAND」を採用したSSDの下位モデル

Samsung Electronics

SSD 850 EVO MZ-75E500B/IT

実売価格：22,000円前後

「SSD 850 EVO」は人気モデル「SSD 840 EVO」の後継となるSSD。2014年9月に登場した上位モデルの「SSD 850 PRO」と同様に、NAND型フラッシュメモリにセルを縦に重ねた構造の「3D V-NAND」を採用したのが特徴だ。

同じ3D V-NANDだが、SSD 850 PROはMLCタイプを採用していたのに対し、SSD 850 EVOはTLCタイプだ。TLCと言うと寿命が気になるところだが、3D V-NANDは従来のNAND型フラッシュメモリより書き込み耐久性が2倍以上だと言う。書き込み寿命の目安となるTBW（Total Bytes Written：総書き込み容量）は120GBと250GBモデルで75TB、500GBと1TBモデルで150TBと大きく、保証期間も5年と長い。

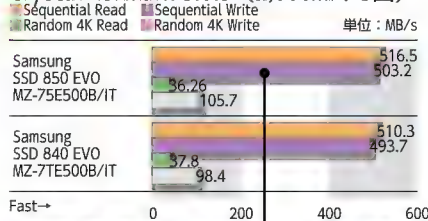
コントローラは新しい「MGX」。1TBモデルのみSSD 840 EVOと同じ「MEX」と採用している。これは、MGXが小容量のSSDで高速な記録速度を維持するのに最適化したコントローラであるためだ。

TLCは仕組上、ライト速度がMLCより遅くなってしまう。SSD 850 EVOは予備領域の一部を高速なキャッシュとして扱う「TurboWrite」機能でこれを補っている。スペック上のライト速度は全モデル共通で520MB/sだが、書き込みが連続で発生してキャッシュ容量を超えてしまうと、本来の速度に戻ってしまう。ただ、500GBモデルはTurbo Write無効時でも公称値で500MB/sあり、実質的にはほとんど変わらない。

リード／ライト速度を計測したところ、SSD 840 EVOと比べてわずかに速くなっているものの、劇的な向上ではなかった。2015年1月時点で840 EVOの500GBモデルの実売価格は2万5,000円前後。速度差が小さいことを考慮すると850 EVOは若干割高感がある。ただ、150TBのTBWと5年間の長期保証も含めて考えると納得できる範囲だろう。

Specification
容量：500GB
インターフェース：Serial ATA 3.0
コントローラ：Samsung MGX
NAND型フラッシュメモリ：TLC、Samsung製
バッファメモリ：LPDDR3 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：540MB/s ／ 520MB/s
ほかのラインナップ：120GB、250GB、1TB

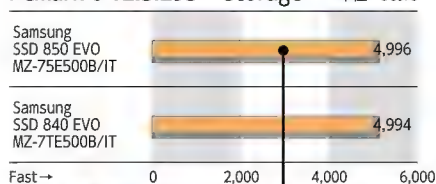
速くなっているものの差は大きくない

CrystalDiskMark 3.0.3（2,000MB、5回）

シーケンシャルリード／ライトの伸びはわずか。ランダムライトは100MB/sを超えた

PCMarkでもスコアはほぼ同じ

PCMark 8 v2.3.293－Storage　単位：Score

	Score
Samsung SSD 850 EVO MZ-75E500B/IT	4,996
Samsung SSD 840 EVO MZ-7TE500B/IT	4,994

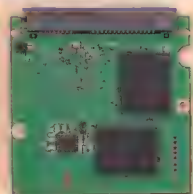
Fast→　0　2,000　4,000　6,000

総合スコアの差は誤差の範囲。テストの内訳を見ても、目立った違いはなかった

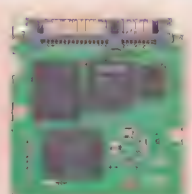
ポイント

RAPID Modeで高速化できる

専用ソフトの「Magician」で、メインメモリをキャッシュとして使って読み書きを高速化する「RAPID Mode」が利用できる。ライト命令をまとめる機能もあり、NAND型フラッシュメモリへの書き込み量を抑える効果もある

コントローラは新型の「MGX」

基板は筐体の3分の1程度

搭載するチップの数が少ないため、あわせて基板のサイズも小さくしている

NANDチップは4枚

NANDチップの刻印は「K9OKGY8S7C」。基板の裏表に2枚ずつ搭載している。合計4枚なので、1枚あたり125GBに相当する

長期保証が欲しい人にお勧め

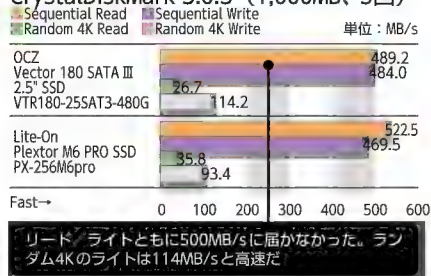
速度面でのインパクトはそれほど大きくない。3D V-NANDによる、高耐久性と長期保証がウリなので、ほかのSSDからの乗り換え用途より、新規で購入する際に検討するとよいだろう。

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4670K（3.4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-K（Intel Z97）、メモリ：Team Group Elite TED38192M1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5P（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版

Specification
容量：480GB
インターフェース：Serial ATA 3.0
コントローラ：Indilinx Barefoot M00
NAND型フラッシュメモリ：MLC、東芝製
バッファメモリ：DDR3 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：550MB/s ／ 530MB/s
ほかのラインナップ：120GB、240GB、960GB

最大速度はもう一息

CrystalDiskMark 3.0.3（1,000MB、5回）

リード／ライトともに500MB/sに届かなかった。ランダム4Kのライトは114MB/sと高速だ

PCMarkの結果は僅差

PCMark 8 v2.3.293－Storage

スコアはM6 PRO SSDをわずかに下回った

電源喪失時の保護機能を搭載したハイエンドモデル

OCZ Storage Solutions

Vector 180 SATAⅢ 2.5" SSD VTR180-25SAT3-480G

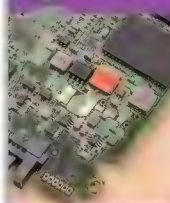
実売価格：41,000円前後

「Vector」シリーズはOCZ Storage Solutionsのコンシューマ向けSSDのハイエンドモデルだ。旧モデルの「Vector 150」は2014年1月に発売したもの。当時は同社が東芝に買収されるという話題のあった頃で、開発自体は買収前だった。つまり、本機は現体制になって初めてのハイエンドモデルとなる。

コントローラはVector 150と同じ「Barefoot M00」。ラインナップに960GBモデルが追加されたものの、同じコントローラを使っていることもあり、リード／ライト速度の公称値は変わらない。本機の特徴は、電源喪失時の対策がなされている点だ。通常、突然PCがシャットダウンすると、バッファ内にある書き込みが完了していないデータは失われてしまうが、本機は基板上の大容量コンデンサに蓄えた電力で書き込みを完了させられる。同様の機構はエンタープライズ向けでは多く見られるが、コンシューマ向けではめずらしい。また高い耐久性もウリで、1日50GB書き込んでも5年間使い続けられるとしている（国内の代理店保証は3年間）。

CrystalDiskMark 3.0.3の結果は、シーケンシャルリード／ライトともに500MB/sに届かず、ハイエンドモデルとしては少しもの足りない。OCZ自身、最大速度の点ではもっと速いものもあるコメントしている。Vector 180が得意とするのはリード／ライトが混在した使用環境でのパフォーマンスだ。実環境でリード、またはライトのみが実行されているケースは少ないと言う。

PCMark 8の結果も比較したLite-On Technologyの「Plextor M6 PRO SSD PX-256M6 Pro」より少し低かった。内訳を見ると、負荷の低い「Adobe Photoshop light」ではM6 PRO SSDのほうが、負荷の高い「Adobe Photoshop heavy」では本機のほうがよい結果を出しており、ヘビーな用途ではパフォーマンスがよくなる傾向にある。

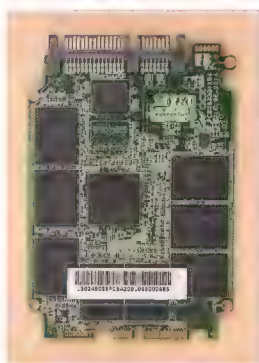
同社のSSDは筐体にスチールを使っているのも特徴だ。プラスチックやアルミ製よりがっしりしており、重量感がある。この剛性感は気に入る人も多いのではないだろうか。

基板に大型のチップコンデンサを搭載。「Power Failure Management Plus」機能により、突然の電源喪失時にも書き込み途中のデータを保護できる

価格は高いが高い耐久性が魅力

高い書き込み耐性と電源喪失対策が魅力。最大速度では目立たないが、多くの処理が同時進行しているときに性能が落ちにくい構造をしていると言う。ピーク性能より安定、安心を取りたい人向け。

専用ソフト「SSD Guru」を利用できる

ユーティリティソフト「SSD Guru」で本機の健康状態やS.M.A.R.T.値をチェックできる。予備領域を増やすオーバープロビジョニングの機能もある

チップの配置は旧モデルと似ている

コントローラが中央にあり、NAND型フラッシュメモリを囲むように配置している。旧モデルのVector 150と似ている

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-K（Intel Z97）、メモリ：Team Elite TED38192M1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版

ハイエンドSSDのベストセラー２製品をテスト

SSDは格安モデルでも読み書き速度が十分速くなっており、高速モデルにいたってはSerial ATA 3.0の環境では伸びしろがあまり残っていない状態になっている。M.2接続ではシーケンシャルリードが1GB/sを超えるモデルも出てきており、次世代の「SATA Express」もマザーボードでの対応が進むなど、そろそろインターフェースの世代交代が近付いてきていると言ってよい。そんな中、Serial ATA 3.0接続のハイエンドSSDが2種類登場した。Lite-Onの「Plextor M6 PRO SSD」（以下M6 PRO）とSamsung Electronicsの「SSD 850 PRO」（以下850 PRO）だ。

M6 PROはコントローラがMarvell Technology Group製、NAND型フラッシュメモリが東芝製と従来どおりの構成だ。コントローラは「88SS9187」で、「Plextor SSD M5 Pro」と同じ。4月に発売した「Plextor M6S SSD」は「88SS9188」と型番の数字が1大きいチップを使っていた。他社製では「88SS9189」を採用したモデルもあり、M6 PROは1世代前のコントローラを使っていることになる。あえて枯れたチップを使ったことに意味があるのかもしれない。

850 PROは同社の「3D V-NAND」を採用した初めてのコンシューマ向けSSDだ。3D V-NANDは、簡単に言うとこれまで平面に並べていたセルを縦に積み重ねることで大容量化を可能にしたというもの。チップの内部構造が大幅に変わり、読み書き速度と耐久性も向上させたとしている。保証期間を10年とコンシューマ向けでは飛び抜けて長く設定している点からも、その自信がうかがえる。

テスト結果は下のグラフのとおり。3D V-NAND採用の850 PROのほうが全体的に少し速かった。とはいえ差は大きくなく、「PC Mark 8」のスコアも誤差と言ってよさそうな違いしかない。ランダム読み書きの速度は両者ともさすがハイエンドと言える。1世代前のハイエンドモデル、M5 Proと比べてもリード／ライトともにおおむね速度が向上していた。

冒頭で述べたとおり速度はSerial ATA 3.0のほぼ限界まで来ており、最大速度ではそれほどのインパクトはない。ただ次世代のSSDの開発が進んでいるとは言っても、Serial ATA 3.0接続でこれらより高速なモデルが出てくるとも考えにくい。現世代の最速モデルとして買っておくのも手だ。

Lite-On Technology
Plextor M6 PRO SSD PX-256M6Pro
実売価格：18,000円前後

Specification
容量：256GB
インターフェース：Serial ATA 3.0
コントローラ：Marvell 88SS9187
NAND型フラッシュメモリ：MLC、東芝製
バッファメモリ：DDR3 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：545MB/s ／ 490MB/s
厚さ：7mm

ほかのラインナップ

容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
128MB	DDR3 256MB	545MB/s ／ 330MB/s	11,000円前後
512MB	DDR3 768MB	545MB/s ／ 490MB/s	38,000円前後
1TB	DDR3 1GB	545MB/s ／ 490MB/s	71,000円前後

128GBモデルのみライトの速度が少し落ちる。容量が増えると、バッファメモリの容量も増える

Samsung Electronics
SSD 850 PRO MZ-7KE256B/IT
実売価格：20,000円前後

Specification
容量：256GB
インターフェース：Serial ATA 3.0
コントローラ：Samsung MEX
NAND型フラッシュメモリ：3D V-NAND、Samsung製
バッファメモリ：LPDDR2 512MB
公称最高速度（リード／ライト）：550MB/s ／ 520MB/s
厚さ：7mm

ほかのラインナップ

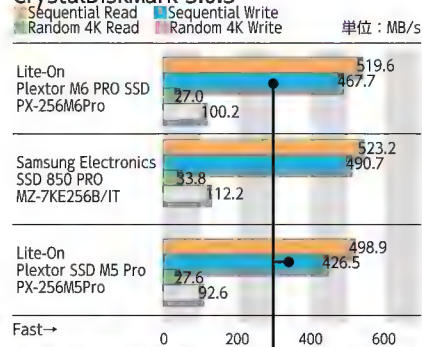
容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
128MB	LPDDR2 256MB	550MB/s ／ 470MB/s	15,000円前後
512MB	LPDDR2 512MB	550MB/s ／ 520MB/s	46,000円前後
1TB	LPDDR2 1GB	550MB/s ／ 520MB/s	80,000円前後

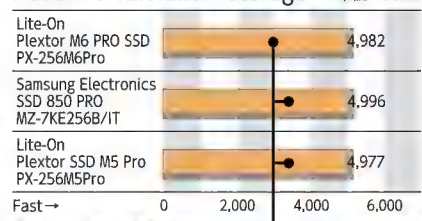
こちらも128GBモデルのみ少しライトの速度が遅い。しかしそれでも470MB/sとかなり高速だ

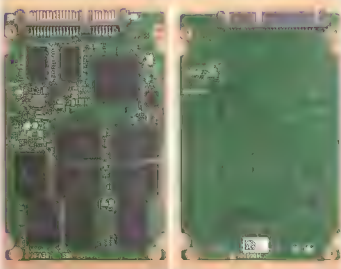
ランダムリード／ライトに注目
CrystalDiskMark 3.0.3

Sequential Read / Sequential Write / Random 4K Read / Random 4K Write　単位：MB/s

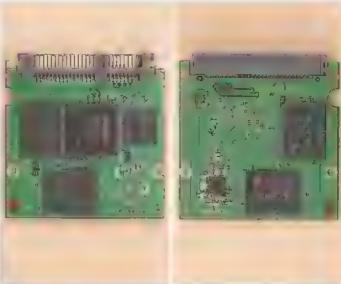
製品	Sequential Read	Sequential Write	Random 4K Read	Random 4K Write
Lite-On Plextor M6 PRO SSD PX-256M6Pro	519.6	467.7	27.0	100.2
Samsung Electronics SSD 850 PRO MZ-7KE256B/IT	523.2	490.7	33.8	112.2
Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro	498.9	426.5	27.6	92.6

Fast→　0　200　400　600

シーケンシャルリードは旧世代のM5 Proと比べ、それほど速くなっていない。ランダムライトは伸びている

SSD 850 PROが速いが差はわずか
PCMark 8のStorageテストでは、スコアに差はほとんどなかった

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、ビデオカード：Sapphire R9 290 4G GDDR5 PCI-E DUAL DVI-D / HDMI / DP TRI-X OC VERSION（UEFI）（AMD Radeon R9 290）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5P（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec Earth Watts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版

PX-256M6Proの基板

256GbitのNAND型フラッシュメモリが8枚

コントローラやNAND型フラッシュメモリなどのチップは基板の片面にまとまっていた。反対側には空きパターンもなかった

MZ-7KE256B/ITの基板

SSD 840 EVOに続き、小型の基板を採用

筐体の半分ほどはからっぽの空間だ。NAND型フラッシュメモリは新型の「3D V-NAND」。チップは合計4枚

ポイント 世界初の「3次元NAND」を採用

SSD 850 PROは、初めて「3D V-NAND」を採用したSSDだ。従来は平面（2次元）に並べていたセルを、積層（3次元）して配置した。これにより、読み書き速度と耐久性を向上させたと言う。保証期間が10年と非常に長いのはほかにない特徴だ

メインメモリを使った高速化機能がある

「Plextool」の「PlexTurbo」

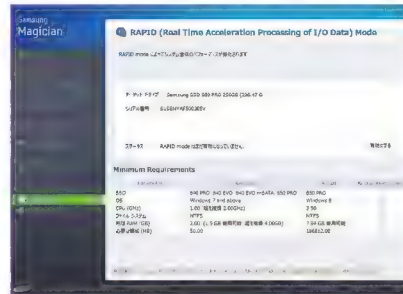
「Plextool」はPlextorブランドのSSDなら使えるが、「PlexTurbo」はM6 PRO専用の機能だ

順次読み書きが3GB/sを超えた

CrystalDiskMark 3.0.3 x64

	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq	3174	3179
512K	2845	4568
4K	119.7	594.1
4K QD32	634.3	544.5

Serial ATA 3.0の上限を超えた速度が出た。その代わりSSDのキャッシュとしてメインメモリを1GB程度使うようになる

「SSD Magician」の「RAPIDモード」

SSD 840 EVOと同時に発表された「RAPIDモード」。SSD 850 PROでも使える

順次読み出しは6.6GB/sと爆速

こちらは有効になっていると常にメインメモリを1GBほど使用しており、アクセス時はさらに約1GB使用していた

ポイント パッケージ内容が充実している

Plextor M6 PRO SSDは従来モデルの「Plextor M5 Pro SSD」からパッケージをガラッと変えた。付属品は3.5インチベイ用のマウンタ、Serial ATA信号ケーブル、ユーティリティディスクなど。ディスクにはPlextoolが収録されているので、すぐにPlexTurboを試せる

いずれも速度は申し分なし。SSD 850 PROの10年保証は魅力

両者とも文句なしに最速クラスのSSDだ。速度差はわずかで、メインメモリを使った高速化ができるのも同じ。ほかの付属品に若干の差はあるが、ブランドの好みで選んで問題ないだろう。SSD 850 PROは少し価格が高いが、10年保証は魅力だ。

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

mSATAながらライトが500MB/sと速い

SanDisk

UltraⅡ mSATA SSD SDMSATA-256G-G25

実売価格：14,000円前後

Specification
容量：256GB
インターフェース：mSATA（Serial ATA 3.0）
コントローラ：Marvell Technology Group 88SS9190
NAND型フラッシュメモリ：TLC、SanDisk製
バッファメモリ：DDR3L 256MB
公称最高速度（リード／ライト）：550MB/s／500MB/s
ほかのラインナップ：128GB、512GB

チップ構成は共通

コントローラ、NAND型フラッシュメモリは2.5インチ版と同じだった。型番はそれぞれ「88SS9190」、「05444 064G」。NAND型フラッシュメモリは4枚構成だ

SanDiskは4月上旬に「Ultra Ⅱ」シリーズのmSATA版を発売した。同シリーズの2.5インチ版は格安の価格帯ながら独自の「nCache 2.0」により高速な人気モデル。

nCache 2.0はTLCのNAND型フラッシュメモリの一部を高速なSLCとして扱い、書き込みを高速化する技術。その後データは低速な領域にコピーされるが、内部処理なのでどのタイミングでコピーされたかはユーザーには分からない。高速な領域を超える容量の書き込みが連続して発生したときは、低速な領域に直接書き込む。この場合、本来のライト速度で行なわれる。

2.5インチ版の同容量帯のモデルは240GBなので、mSATA版はユーザー領域が増え、予備領域が減っている。予備領域が減ると気になるのはnCache 2.0の挙動だ。同機能のためにチップをよぶんに積んでいるわけではないため、SLCとして扱う領域には予備領域を使用していると思われる。つまり、mSATA版は2.5インチ版より高速な領域の容量が小さいのではないかと予想される。

その点を踏まえてテスト結果を見てみよう。CrystalDiskMark 3.0.3で、テストデータが4,000MBのときは1,000MBのときよりシーケンシャルライトの速度が大幅に落ち込むという現象が出ている。また「HD Tune Pro 5.50」で連続書き込みのテストを実行すると、2GBを超えた辺りでライトが470MB/s前後から250MB/s前後まで落ちた。2.5インチ版での同じテストでは7.5GB付近まで速度を維持していたため、やはり予備領域を減らした分高速な領域も減っているようだ。

予備領域の削減にはメリットもあり、ユーザー領域が2.5インチ版より16GB増えている。mSATA接続のSSDは主に薄型ノートPCや小型PCで使うための製品。別途HDDを搭載できない環境で使う場合、16GBの容量増は大きい。速度低下は出やすくなるものの、実用に沿った仕様を選択したのだろう。

専用ソフトの「SSD Dashboard」でSSDの健康状態を確認できる。ソフト上にApricornのシステム移行ツール「EZ Gig IV」をダウンロードするリンクがある

2GBを超えるとライト速度が半分ほどに

「HD Tune Pro 5.50」を使ってデータを連続してリード／ライトしながら速度を計測するテストを行なった。リード速度のブレ幅は小さいが、ライトは2GBを超えた辺りで250MB/s付近まで急落した

データ容量でライト速度が変化

テストデータが4,000MBになるとシーケンシャルライトが大幅に遅くなった

手頃な価格で高速なmSATA接続SSD

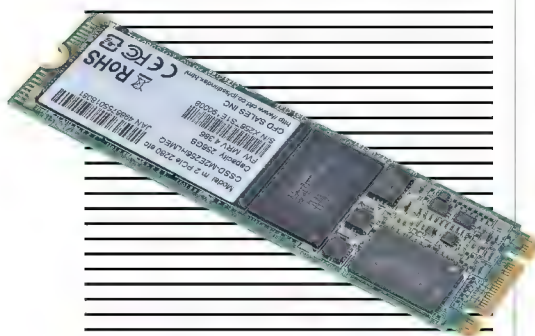
mSATAの小型SSDだがリード／ライト速度は2.5インチ版と遜色ない。速度低下は比較的起こりやすいが、落ちても250MB/sあるのでヘビーな使い方でない限りそれほど気にならないだろう。

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-K（Intel Z97）、メモリ：Team Elite TED38192M1600C11DC-AS（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、システムSSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-650 Platinum（650W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、mSATA変換アダプタ：上海問屋 mSATA～SATA 変換アダプター DN-83029

M.2を使ったシステムを考えるなら お買い得のモデル

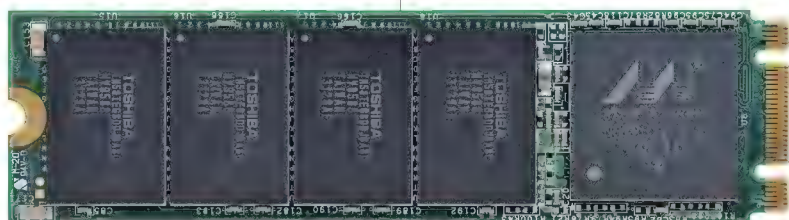
Marvell 88SS9183-BNP2

M.2 (PCI Express 2.0 x2)

東芝製フラッシュメモリ

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	734.8	507.3
4K Q32T1	295.6	236.9
Seq	664.0	498.5
4K	39.18	101.7

※CSSD-M2E256HLMEQを使用

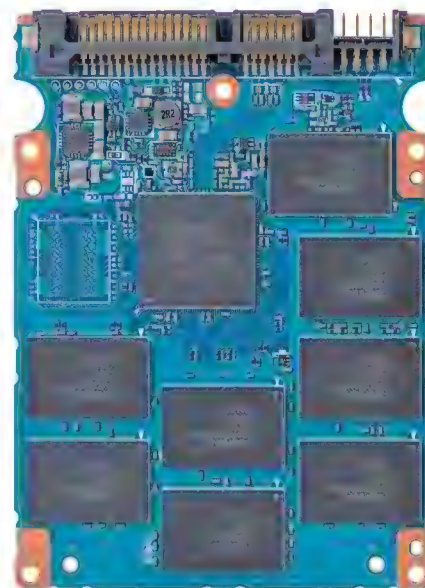
CFD販売
M2EHLMEQ

CFD販売としては初のM.2モデル。コントローラには、信頼性に定評のあるMarvell 88SS9183を採用している。シーケンシャルリードはSerial ATAの限界を超える数値を出しており、PCI Express x2接続の強みが活きている。ボード長はM.2としては一般的な80mmだ。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
CSSD-M2E512HLMEQ	512GB	非公開	700MB/s／600MB/s	57,000円前後
CSSD-M2E256HLMEQ	256GB	非公開	700MB/s／600MB/s	29,000円前後
CSSD-M2E128HLMEQ	128GB	非公開	700MB/s／350MB/s	16,000円前後

苦手が少なく価格も手頃の ロングセラー

東芝 TC358790XBG

Serial ATA 3.0

東芝製フラッシュメモリ

CFD販売
S6TNHG6Q

コントローラは東芝製。東芝純正のSSD以外での搭載実績は少ないものの、ベンチマークスコアは全体的に良好だ。NANDメモリも東芝製で4Kリードのスコアの低さ以外は問題ナシのモデル。長く流通している製品でもあり、価格もこなれているため万人向けだ。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	551.4	481.9
4K Q32T1	381.5	259.9
Seq	540.0	466.0
4K	25.77	126.1

※CSSD-S6T512NHG6Qを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
CSSD-S6T512NHG6Q	512GB	非公開	530MB/s／500MB/s	27,000円前後
CSSD-S6T256NHG6Q	256GB	非公開	530MB/s／490MB/s	13,000円前後
CSSD-S6T128NHG6Q	128GB	非公開	530MB/s／490MB/s	8,500円前後

クアッドコア８チャンネルの PHISONコントローラを採用

PHISON PS3110-S10-X

Serial ATA 3.0

Kingston製フラッシュメモリ

Kingston Technology
HyperX Savage SSD

4コアのPHISON PS3110-S10は、SSDの容量が少ない状態でもパフォーマンスをキープできるため、空き容量が不足しがちな小型PCやゲーミングPCに向いている。Serial ATA接続としては、価格はやや高めだが、ライト性能は全体的に良好。書き込みが多い使い方に向いている。

5 / 1GiB / D: 0% (0/223GiB)

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	563.0	537.8
4K Q32T1	378.4	367.7
Seq	544.7	508.8
4K	35.18	130.3

※SHSS37A/240Gを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
SHSS37A/960G	960GB	非公開	560MB/s／530MB/s	59,000円前後
SHSS37A/480G	480GB	非公開	560MB/s／530MB/s	25,000円前後
SHSS37A/240G	240GB	非公開	560MB/s／530MB/s	12,000円前後
SHSS37A/120G	120GB	非公開	560MB/s／360MB/s	10,000円前後

NAND型フラッシュは 東芝製15nm Toggle MLC

Silicon Motion SM2246EN

Serial ATA 3.0

東芝製フラッシュメモリ

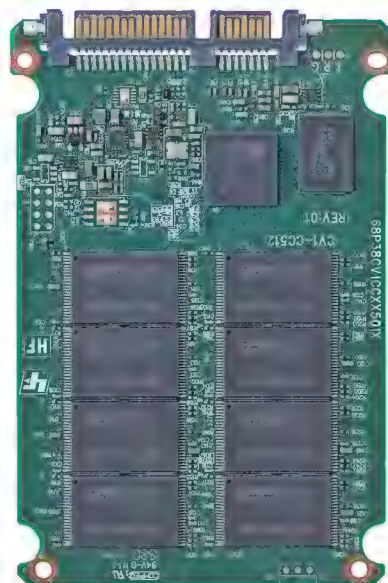
Lite-On Technology
Plextor M6V SSD

廉価版に位置付けられており、コントローラには産業向けで定評のあるSilicon Motion SM2246ENを採用。128/256GBは価格が安いかわりにライト速度が遅く、容量が小さいほど性能が出にくいコントローラの特性がハッキリと現れている。512GBモデルは高速だが、コストパフォーマンスはやや悪い。

5 / 1GiB / D: 0% (0/477GiB)

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	563.1	455.0
4K Q32T1	326.2	320.6
Seq	550.8	441.1
4K	38.95	131.0

※PX-512M6Vを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
PX-512M6V	512GB	512MB	535MB/s／445MB/s	32,000円前後
PX-256M6V	256GB	256MB	535MB/s／335MB/s	11,000円前後
PX-128M6V	128GB	128MB	535MB/s／170MB/s	7,000円前後

エントリーと複数導入向けのパフォーマンスモデル

OCZ Storage Solutions
ARC 100 SATA 3 2.5" SSD

OCZが自社開発したBarefoot 3 M10をコントローラとして採用したエントリーモデル。公称速度はやや低めだが、ベンチマークではそれを上回る結果が出ている。大容量SSDとしては手頃な価格なので、動画編集用ファイルを大量に扱いたい場合にも、RAID 0で爆速環境を作りたい場合にもコストを抑えられる。

	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	501.2	454.7
4K Q32T1	318.0	328.4
Seq	435.4	453.3
4K	31.83	147.6

※ARC100-25SAT3-480Gを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
ARC100-25SAT3-480G	480GB	非公開	490MB/s ／ 450MB/s	20,000円前後
ARC100-25SAT3-240G	240GB	非公開	480MB/s ／ 430MB/s	11,000円前後
ARC100-25SAT3-120G	120GB	非公開	475MB/s ／ 395MB/s	8,000円前後

OCZ Indilinx Barefoot 3 M10
Serial ATA 3.0
東芝製フラッシュメモリ

東芝製第2世代19nmプロセスTLC NAND型フラッシュ搭載

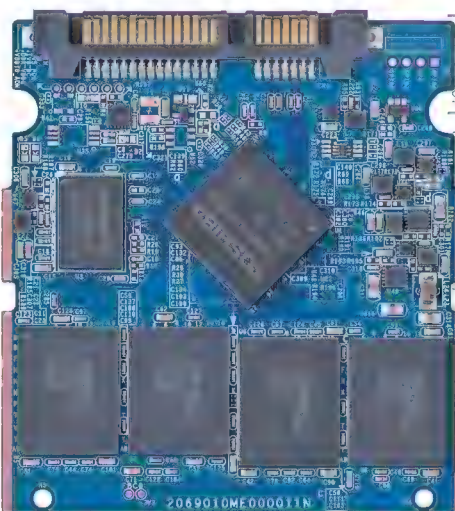
OCZ Storage Solutions
Trion 100 SATA 3 2.5" SSD

国内では2015年8月末に発売が予定されている。OCZ初の東芝製A19nm（第2世代19nmプロセス）TLC NAND型フラッシュの採用と、東芝製コントローラがポイント。エントリー向けとされており、ARC 100よりもシーケンシャル性能は総じて高い結果となっているが、一方でランダムライトは苦手で用途をやや選ぶ。

	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	559.8	499.0
4K Q32T1	356.7	196.6
Seq	550.3	255.4
4K	34.27	99.98

※TRN100-25SAT3-480Gを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
TRN100-25SAT3-960G	960GB	非公開	550MB/s ／ 530MB/s	49,000円前後
TRN100-25SAT3-480G	480GB	非公開	550MB/s ／ 530MB/s	23,000円前後
TRN100-25SAT3-240G	240GB	非公開	550MB/s ／ 520MB/s	12,000円前後
TRN100-25SAT3-120G	120GB	非公開	550MB/s ／ 450MB/s	8,000円前後

東芝 TC58NC1000GSB-00
Serial ATA 3.0
東芝製フラッシュメモリ

ライト性能は低めだがリードは高速 低価格帯の人気モデル

Silicon Motion SM2246XT

Serial ATA 3.0

SanDisk製フラッシュメモリ

SanDisk SSD PLUS

SanDiskのSSDシリーズでは、最廉価モデル。同社の独自キャッシュ技術「nCache」に対応しておらず、ライト性能はそれほど高くはないものの、シーケンシャルリード性能は十分上位クラス。容量は240GB/120GBと限られているが、価格の安さから人気は高い。保証は3年間となっている。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	554.1	381.5
4K Q32T1	158.9	301.4
Seq	532.8	373.3
4K	25.30	136.7

5 / 1GiB / D: 0% (0/223GiB)

※SDSSDA-240G-J25Cを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
SDSSDA-240G-J25C	240GB	−	520MB/s / 350MB/s	10,000円前後
SDSSDA-120G-J25C	120GB	−	520MB/s / 180MB/s	6,000円前後

価格と性能のバランスのよさで 激戦のメインストリームで勝負

Marvell 88SS9189-BLD2

Serial ATA 3.0

SanDisk製フラッシュメモリ

SanDisk UltraⅡ SSD

コントローラに数多くの搭載実績のあるMarvellの88SS9189-BLD2を採用し、高速なリード、ライトおよび高い耐久性を実現する独自のキャッシュ技術「nCache 2.0」によって、安定した性能を発揮。どの容量の価格も性能から考えると安めで、総合的なバランスのよさが強みと言える。保証はこちらも3年間。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	548.5	506.3
4K Q32T1	386.1	328.2
Seq	541.1	469.5
4K	39.17	136.2

5 / 1GiB / D: 0% (0/447GiB)

※SDSSDHII-480G-J25Cを使用

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度(リード/ライト)	実売価格
SDSSDHII-960G-J25C	960GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	40,000円前後
SDSSDHII-480G-J25C	480GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	19,000円前後
SDSSDHII-240G-J25C	240GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	12,000円前後
SDSSDHII-120G-J25C	120GB	非公開	550MB/s / 500MB/s	7,500円前後

Silicon Motion SM2246EN | Serial ATA 3.0 | ADATA Technology製 フラッシュメモリ

1TBの大容量モデルもラインナップ 性能は容量によって大きく変化

ADATA Technology
Premier SP610

コントローラの「SM2246EN」は産業用SSDで使われるなど、実績は高いが容量によって速度が大きく変わるのが難点。SP610でも同様で、256GB以下ではライト性能が大きく下がるので注意が必要だ。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
ASP610SS3-1TM-C	1TB	非公開	560MB/s ／ 450MB/s	51,000円前後
ASP610SS3-512GM-C	512GB	非公開	560MB/s ／ 450MB/s	25,000円前後
ASP610SS3-256GM-C	256GB	非公開	560MB/s ／ 290MB/s	13,000円前後
ASP610SS3-128GM-C	128GB	非公開	560MB/s ／ 150MB/s	7,500円前後

Intel BF29AS41BB0 | Serial ATA 3.0 | SK Hynix製 フラッシュメモリ

幅広いラインナップのエントリーモデル

Intel
SSD 535

Intelのエントリー向けSSD。自社製のコントローラを採用し、小容量でも高速なので、どの容量でも安心して利用できる。保証期間は５年と長めだ。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
SSDSC2BW480H6	480GB	非公開	540MB/s ／ 490MB/s	26,000円前後
SSDSC2BW360H6	360GB	非公開	540MB/s ／ 490MB/s	26,000円前後
SSDSC2BW240H6	240GB	非公開	540MB/s ／ 490MB/s	15,000円前後
SSDSC2BW180H6	180GB	非公開	540MB/s ／ 490MB/s	13,000円前後
SSDSC2BW120H6	120GB	非公開	540MB/s ／ 480MB/s	10,000円前後

Marvell 88SS9183-BNP2 | M.2 (PCI Express 2.0 x2) | 東芝製 フラッシュメモリ

M.2スロットの速度が活きるPCI Express x2接続

Lite-On Technology
Plextor M6e PCI Express SSD

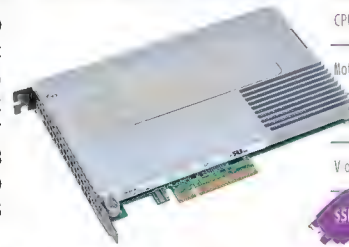
PCI Express 3.0 x4接続のSSDが登場したことによりインパクトは薄くなったが、Serial ATAを上回るリード性能はまだまだ魅力。種類が少ないM.2対応SSDとしては流通量が多く入手性も高い。なお、容量によってライト性能が大きく変わる点には注意が必要だ。長さはM.2 Type2280規格に準拠。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
PX-G512M6eA	512GB	1,024MB	770MB/s ／ 625MB/s	53,000円前後
PX-G256M6e	256GB	512MB	770MB/s ／ 580MB/s	28,000円前後
PX-G128M6e	128GB	256MB	770MB/s ／ 335MB/s	16,000円前後

Seagate SandForce SF-2282 | PCI Express 2.0 x8 | 東芝製 フラッシュメモリ

基板上でRAID 0を構築、驚きの手法で高速化

OCZ Storage Solutions
RevoDrive 350 PCI Express SSD

基板上に4基（240GBは2基）のSSDのコントローラと、それとは別にRAIDコントローラを搭載することで、RAID 0を構築。これにより最大1.8GB/sの速度を実現している。仕様上PCI Express 2.0 x8接続が必要であるため、x4動作のスロットでは性能が出ない恐れがある。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
RVD350-FHPX28-960G	960GB	―	1,800MB/s ／ 1,700MB/s	173,000円前後
RVD350-FHPX28-480G	480GB	―	1,800MB/s ／ 1,700MB/s	130,000円前後
RVD350-FHPX28-240G	240GB	―	1,000MB/s ／ 950MB/s	70,000円前後

Marvell 88SS9187-BLD2 | Serial ATA 3.0 | SanDisk製 フラッシュメモリ

最上位らしい高い性能、10年保証は大きな強み

SanDisk
Extreme Pro SSD

SanDiskのSSDシリーズで最上位に位置するモデル。高い耐久性を実現し、速度低下を防ぐ独自のキャッシュ技術「nCache Pro」を備え、ハイエンドモデルらしく10年の長期保証が付く。コントローラはハイエンドからメインストリームまで採用実績の多い88SS9187-BLD2を搭載。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
SDSSDXPS-960G-G25	960GB	非公開	550MB/s ／ 520MB/s	53,000円前後
SDSSDXPS-480G-G25	480GB	非公開	550MB/s ／ 515MB/s	28,000円前後
SDSSDXPS-240G-G25	240GB	非公開	550MB/s ／ 515MB/s	17,000円前後

Transcend TS6500 | Serial ATA 3.0 | IM Flash Technologies製 フラッシュメモリ

今では少なくなった32GBモデルも用意

Transcend Information
SSD370

最近ではめずらしくなった64GBや32GBモデルもラインナップ。ライト性能は低いものの、少しでも価格を抑えたい人は注目だ。大容量モデルの価格も手頃になっている。

型番	容量	バッファ用メモリ	公称最高速度（リード／ライト）	実売価格
TS1TSSD370S	1TB	非公開	570MB/s ／ 470MB/s	42,000円前後
TS512GSSD370S	512GB	非公開	570MB/s ／ 470MB/s	22,000円前後
TS256GSSD370S	256GB	非公開	570MB/s ／ 310MB/s	11,000円前後
TS128GSSD370S	128GB	非公開	570MB/s ／ 170MB/s	6,500円前後
TS64GSSD370S	64GB	非公開	520MB/s ／ 90MB/s	5,500円前後
TS32GSSD370S	32GB	非公開	260MB/s ／ 40MB/s	4,500円前後

8TBが3万円強の時代に突入

HDD

TEXT：北川達也、芹澤正芳

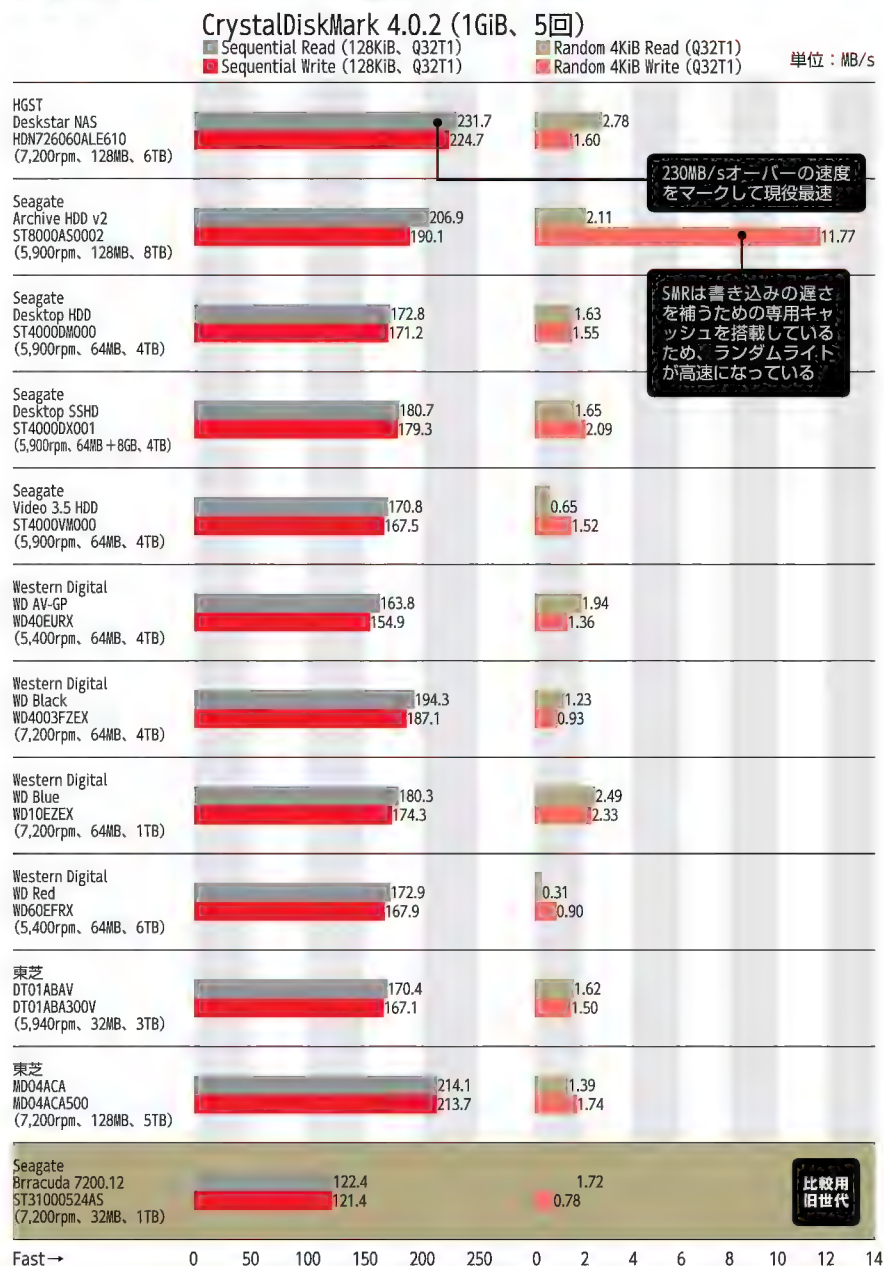
価格の変動が落ち着いたHDD。最近のトレンドは、NAS向け、AV向けなどといった「用途に応じた最適化」だ。容量はコストパフォーマンスの高さから3TBモデルが人気となっている。

用途別の最適化がトレンド。人気はGB単価に優れる3TB

現在のHDDは、デスクトップ、NAS、エンタープライズ、ビデオやアーカイブ向けなど用途別にラインナップを分けることが当たり前になっている。一見すると、似たような性能／仕様の製品が多いが、目的に合わせて最適化を行なうなどの差別化が図られている。たとえば、デスクトップ向けの製品とNAS向けの製品では、前提となる設計基準が異なる。前者は、1日8時間利用して毎日電源を切断することを前提にしているが、後者は24時間365日の連続稼働を前提に設計されている。このため、長い期間利用すると信頼性に大きな違いが出る場合があるので購入時には注意してほしい。

一方で価格は、最大容量の8TBモデルが若干値下がり傾向にある程度で、もっともコストパフォーマンスが高い3TBモデルは、夏ぐらいから大きくは変動していない。ほかの容量のモデルも大きな変動はないので、円安になる前と比較すると高値安定の傾向と言ってよいだろう。

HDDは、SeagateのArchive HDDなど一部の製品で採用されているSMR（Shingled Magnetic Recording）という技術によって、今後はさらなる大容量化が図られる予定だ。SMRは、記録データの一部を隣接トラックに重ね書きすることで高密度化を図る技術である。この技術によって、10TBモデルも視野に入っているが、SMRは重ね書きを行なうためデータの書き換えが頻繁に発生するような環境下では、性能が著しく低下する場合がある。SMRを採用したHDDを購入するときは、この点に注意してほしい。

主要3.5インチHDD 11製品を一斉ベンチマーク

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4460 (3.2GHz)、マザーボード：ASRock Z97 Extreme6 (Intel Z97)、メモリ：Micron Technology Crucial Ballistix Tactical LP BLT2K8G3D1608ET3LX0 (PC3-12800 DDR3 SDRAM 8GB×2)、システムSSD：CFD販売 S6TNHG6Q CSSD-S6T256NHG6Q (Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、OS：Windows 8.1 Enterprise Update 64bit版

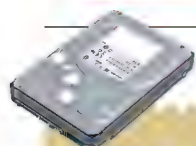
8/6/3TBモデルのGB単価

容量	メーカー	製品名	実売価格	GB単価
8TB	HGST	Ultrastar He8 HUH728080ALE600	72,000円前後	9.00円
	Seagate Technology	Archive HDD v2 ST8000AS0002	28,000円前後	3.50円
6TB	HGST	Deskstar NAS HDN726060ALE610	35,000円前後	5.83円
	Western Digital	WD Red WD60EFRX	30,000円前後	5.00円
3TB	Western Digital	WD AV-GP WD30EURX	13,000円前後	4.33円
	東芝	DT01ACA DT01ACA300	11,000円前後	3.67円

GB単価は安いがクセのある仕様

下落傾向にある8TBモデル

夏以降大きな価格変動はない

用途別に最適化されたHDDの主なジャンル

PCに内蔵するデータストレージなら

デスクトップ向けHDD

PCへの内蔵や、USB接続の外付けHDDでの利用を想定しているのが、デスクトップ向けHDD。通常、1日8時間程度の利用で、毎日電源を切ることを前提条件として設計されている。また、複数台での利用は想定されていない。5,400～5,900rpmの製品と7,200rpmの製品がある。回転数が高い7,200rpmの製品はハイエンドクラス扱いで、若干価格が高い。

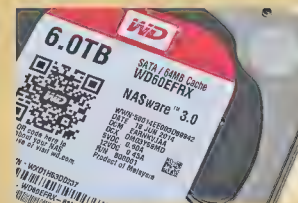
7,200rpmのハイエンドと、5,000rpm台のバリュー向けモデルが存在する。外付けHDDには、低発熱で低騒音の5,000rpm台がオススメだ

オススメ容量は？

2、3TBモデルを1台用意すれば十分

24時間連続稼働のNASやサーバーに利用するなら

NAS向けHDD

365日24時間の連続稼働を前提に設計されている信頼性重視の製品が、NAS向けのHDDだ。その名のとおり、NASやサーバーなどでの利用を想定して設計されている。もちろんRAIDにも対応し、5台または8台までの同時利用に対応している。同じ容量ならデスクトップ向けの製品のよりも価格が高めだが、信頼性は、NAS向けの製品のほうが上だ。

デスクトップ向けのHDDとは異なり、NAS向けに最適化された専用ファームウェアを搭載することで信頼性を高めている

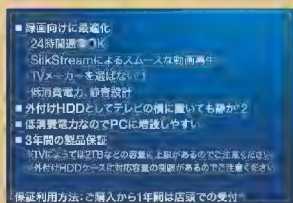
オススメ容量は？

3TB以上のモデルを複数台用意したい

レコーダなどで動画を保存するなら

AV向けHDD

テレビやBDレコーダなど、映像のリアルタイムデータの保存に最適化した製品。365日24時間稼働が前提で、信頼性の高さはNAS向けと同等以上とされている。仕様を一見するとNAS向けに近い存在だが、AV向けのストリームコマンドに対応するなど、動画保存向けに最適化されている。なお、古い録画機では2TBを超える容量を認識しないので注意が必要だ。

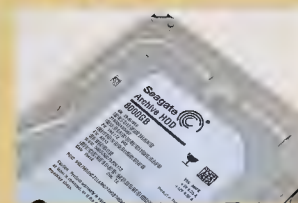
■録画向けに最適化
SilkStreamによるスムースな動画再生
低消費電力、静音設計
■外付けHDDとしてテレビの横に置いても静か
■3年間の製品保証
保証利用方法：ご購入から1年間は店頭での受付

接続するテレビやレコーダによっては、2TBを超える容量を認識できない。事前に録画機の仕様を確認しておきたい

オススメ容量は？

2TBモデルならほぼ問題なく使える

そのほかにも

特殊用途向けHDDが豊富に出回っている

書き換え頻度が低いデータの保存には、アーカイブ向けHDDが用意されている。GB単価を重視しながら、高度な振動対策を備えることでNAS向けと同等以上の信頼性を確保している。また、NAS向け以上に信頼性が必要な用途には、ニアライン向けの製品が用意されている。ニアラインHDDは10台を超える同時利用をサポートし、高度な振動対策などを備えている。

アーカイブ向けHDDは、Seagateが提案する新しいカテゴリー。SMR技術を採用することで大容量・低価格を実現している

オススメ容量は？

特徴を理解して最適なものを選ぶ

NAS向けに設計された現役最速モデル

HGST
Deskstar NAS

365日24時間稼働を前提に設計されたNAS向けの高信頼性ドライブ。3〜6TBの4モデルが用意されており、最大容量の6TBモデルは1.2TBプラッタを採用している。NAS向けの製品は5,000rpm台が多い中、本製品は7,200rpmで設計されている点が特徴。その性能は非常に高く、最大速度は現役最速の230MB/sオーバーを実現している。信頼性だけでなく、性能も重視したサーバー用途で利用したいユーザーにオススメの製品だ。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	231.7	224.7
4K Q32T1	2.781	1.599
Seq	232.4	232.6
4K	0.757	1.630

※HDN726060ALE610を使用

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
HDN726060ALE610	6TB	128MB	35,000円前後	5.83円
HDN726050ALE610	5TB	128MB	30,000円前後	6.00円
HDN724040ALE640	4TB	64MB	22,000円前後	5.50円
HDN724030ALE640	3TB	64MB	17,000円前後	5.67円

データ保存向けの新ジャンル

Seagate Technology
Archive HDD v2

書き換え頻度の低い、データ保存向けに特化した大容量ドライブ。NAS向け並みの信頼性を追求しつつ、SMR技術を採用することでGB単価を抑えている点が特徴だ。8TBモデルでは、現時点の最大容量である1.33TBプラッタを採用する。なお、SMR技術の特性上、読み書きが途切れなく発生する環境などでは著しく速度が低下する可能性ある。このため、利用環境には注意が必要だ。また、側面のネジ穴が前後の2カ所（計4カ所）しかない点にも注意してほしい。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	206.9	190.1
4K Q32T1	2.111	11.77
Seq	7.759	200.9
4K	0.621	15.12

※ST8000AS0002を使用

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST8000AS0002	8TB	128MB	28,000円前後	3.50円
ST6000AS0002	6TB	128MB	26,000円前後	4.33円
ST5000AS0011	5TB	128MB	24,000円前後	4.80円

デスクトップ向けの人気ドライブ

Seagate Technology

Desktop HDD

1TBプラッタを採用した人気シリーズ。デスクトップ向けの製品で、GB単価に優れている点が特徴。1～4TBの4モデルをラインナップし、1～3TBの3モデルは7,200rpm、4TBモデルのみが5,900rpmで設計されている。回転数の高い3TB以下のモデルは、現在でもトップクラスの性能を実現しており、価格性能比は非常に高い。速度を求めるときは、安価で性能が高い、3TBか2TBのモデルを購入するのがオススメだ。

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST4000DM000	4TB	64MB	14,000円前後	3.50円
ST3000DM001	3TB	64MB	9,000円前後	3.00円
ST2000DM001	2TB	64MB	7,000円前後	3.50円
ST1000DM003	1TB	64MB	6,500円前後	6.50円

※ST4000DM000を使用

数少ない3.5インチのハイブリッド

Seagate Technology

Desktop SSHD

MLCタイプのNANDメモリを8GB搭載し、それをキャッシュに利用することで高速化を図ったハイブリッドドライブ。HDDでありながら、SSD並みの使用感を得られる点が最大の特徴だ。1、2、4TBの3モデルをラインナップし、すべてのモデルで1TBプラッタを採用する。1TBと2TBモデルは7,200rpm、4TBモデルは、5,900rpmで設計されている。OS起動など速度を求める用途で利用する場合は、2TB以下のモデルを購入するのがオススメだ。

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST4000DX001	4TB	64MB+8GB	22,000円前後	5.50円
ST2000DX001	2TB	64MB+8GB	11,000円前後	5.50円
ST1000DX001	1TB	64MB+8GB	9,500円前後	9.50円

※ST4000DX001を使用

【問い合わせ先】HGST：―／http://www.hgst.com/ja/、Seagate Technology：0120-993-280／http://www.seagate.com/jp/ja/

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

小規模NAS向けの高信頼性ドライブ

Seagate Technology

NAS HDD

最大８台の同時利用に対応した小規模オフィスまたは家庭用NAS向けの製品。2〜4TBの３モデルをラインナップする。365日24時間動作と複数台の利用を前提として設計されているため、RAID環境での利用にも対応し、振動対策機能なども搭載している高信頼性ドライブである。回転数は5,900rpmと控えめだが、低消費電力で発熱も小さい。別途契約が必要だが、本製品向けに３年間のデータリカバリーサービスも用意されている。

未計測

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST4000VN000	4TB	64MB	22,000円前後	5.50円
ST3000VN000	3TB	64MB	16,000円前後	5.33円
ST2000VN000	2TB	64MB	12,000円前後	6.00円

ビデオ録画向けに最適化

Seagate Technology

Video 3.5 HDD

監視カメラによる動画の録画や家庭用ビデオレコーダによるテレビ録画など、ビデオアプリケーション向けに最適化された製品。最大16本のHDコンテンツの同時録画や同時再生に対応している。また、365日24時間の連続稼働を前提に設計されているため、NAS向け製品と比較しても遜色ない信頼性を備えている点も特徴と言える。家庭での利用を考慮しているため、静音性だけでなく、省電力性も意識して設計されている。

All　5　1GiB　D: 0% (0/1000GiB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	170.8	167.5
4K Q32T1	0.645	1.520
Seq	170.1	168.6
4K	0.580	1.598

※ST4000VM000を使用

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST4000VM000	4TB	64MB	23,000円前後	5.75円
ST3000VM002	3TB	64MB	18,000円前後	6.00円
ST2000VM003	2TB	64MB	15,000円前後	7.50円
ST1000VM002	1TB	64MB	8,500円前後	8.50円

ビデオ録画向けの高信頼ドライブ

Western Digital
WD AV-GP

最大16本のHDコンテンツの同時再生や、同時録画に対応した動画録画向けの製品。動画などのAVコンテンツのストリーミングに最適化されている点が特徴だ。365日24時間連続稼働を前提としたシステムでの利用が考慮されており、信頼性も申し分ない。また、低消費電力で低発熱、静音性にも優れている。とくに静音性が高く、ノイズレベルは、人間の耳で聞き取ることがレベルを下回る1ソーン（40ホン）以下とされる。

※WD40EURXを使用

AV向け

5,400rpm

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD40EURX	4TB	64MB	18,000円前後	4.50円
WD30EURX	3TB	64MB	13,000円前後	4.33円
WD20EURX	2TB	64MB	11,000円前後	5.50円
WD10EURX	1TB	64MB	8,000円前後	8.00円

デスクトップ向けのハイエンドモデル

Western Digital
WD Black

デスクトップ向け製品の中でもとくにハイエンドユーザーをターゲットにした、回転数7,200rpmの高性能モデル。デュアルコアのCPUを搭載することで処理能力を向上させている。ドライブ単体での性能を追求した設計がなされており、RAID環境での利用は推奨されていない点には注意してほしい。また、デスクトップ向けの製品は、通常長くても3年保証だが、本製品は業界最長の5年保証が付けられている点も特徴だ。

※WD4003FZEXを使用

7,200rpm

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD4003FZEX	4TB	64MB	26,000円前後	6.50円
WD3003FZEX	3TB	64MB	21,000円前後	7.00円
WD2003FZEX	2TB	64MB	18,000円前後	9.00円
WD1003FZEX	1TB	64MB	9,000円前後	9.00円
WD5003AZEX	500GB	64MB	8,000円前後	16.00円

静音・省電力のWD Greenを統合

Western Digital

WD Blue

もともとは大容量を必要としないユーザー向けに、7,200rpmの高速ドライブとして設計されたWD Blueだが、静音性と省電力性を重視したWD Greenとラインナップが統合された。型番末尾がEZRZの製品が従来のWD Greenに相当するモデルで、回転数は5,400rpm。WD10EZEXが従来のWD Blueの製品で、回転数は7,200rpm。同じシリーズ名だが、性能面における方向性が大きく異なるので注意が必要だ。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	180.3	174.3
4K Q32T1	2.491	2.326
Seq	157.5	167.4
4K	0.749	2.223

5 / 1GiB / D: 0% (0/931GiB)

※WD10EZEXを使用

5,400rpm、7,200rpm

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD60EZRZ	6TB	64MB	29,000円前後	4.83円
WD50EZRZ	5TB	64MB	23,000円前後	4.60円
WD40EZRZ	4TB	64MB	16,000円前後	4.00円
WD30EZRZ	3TB	64MB	11,000円前後	3.67円
WD20EZRZ	2TB	64MB	8,000円前後	4.00円
WD10EZRZ	1TB	64MB	7,000円前後	7.00円
WD10EZEX	1TB	64MB	6,500円前後	6.50円

NAS向けドライブの定番製品

Western Digital

WD Red

現在では一般的になったNAS向けというジャンルを切り開き、大ヒットした製品。NAS向けの定番ドライブとして君臨している。デスクトップ向けとは一線を画す、365日24時間稼働を前提に設計された信頼性追求型のドライブであることが特徴だ。1～6TBの6モデルをラインナップしており、最大容量の6TBモデルは1.2TBプラッタを採用する。もちろん、RAID環境での利用も想定されており、NASware 3.0では8台までの同時利用をサポートしている。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	172.9	167.9
4K Q32T1	0.311	0.895
Seq	173.0	171.3
4K	0.250	0.882

5 / 1GiB / D: 0% (0/1000GiB)

※WD60EFRXを使用

5,400rpm

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD60EFRX	6TB	64MB	30,000円前後	5.00円
WD50EFRX	5TB	64MB	28,000円前後	5.60円
WD40EFRX	4TB	64MB	18,000円前後	4.50円
WD30EFRX	3TB	64MB	14,000円前後	4.67円
WD20EFRX	2TB	64MB	11,000円前後	5.50円
WD10EFRX	1TB	64MB	8,500円前後	8.50円

ビデオストリームに最適化

東芝

DT01ABAV

動画の録画や再生などに最適化されたAV向けの製品。テレビやBDレコーダなどでの利用を想定して設計されているので、AV向けのストリームコマンドに対応している点が特徴だ。1TBプラッタを採用しており、500GB～3TBの4モデルをラインナップする。回転数は、3TBモデルのみが5,940rpm、それ以外は5,700rpmで設計されている。5,000rpm台の製品の中では、回転数が高めであるため、体感速度が高いという特徴もある。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	170.4	167.1
4K Q32T1	1.619	1.497
Seq	170.5	167.0
4K	0.630	1.183

※DT01ABA300Vを使用

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
DT01ABA300V	3TB	32MB	15,000円前後	5.00円
DT01ABA200V	2TB	32MB	12,000円前後	6.00円
DT01ABA100V	1TB	32MB	9,500円前後	9.50円
DT01ABA050V	500GB	32MB	8,000円前後	16.00円

高性能と低価格を両立した人気製品

東芝

MD04ACA

現役最速クラスの性能を実現しつつ、安価なことから人気の製品。最大速度210MB/sオーバーを実現しているだけでなく、使用感も優秀。性能面だけを見ると、ニアライン向けのハイエンド製品と同等レベルに達しており、デスクトップ向け製品の中では、文句なしのトップクラスの性能を誇っている。7,200rpmの製品であるため、5,000rpm台の製品と比較して、消費電力や発熱が大きいが、性能を重視したいユーザーにはオススメの製品だ。

All	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq Q32T1	214.1	213.7
4K Q32T1	1.389	1.735
Seq	213.9	212.4
4K	0.747	1.723

※MD04ACA500を使用

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
MD04ACA600	6TB	128MB	31,000円前後	5.16円
MD04ACA500	5TB	128MB	22,000円前後	4.40円
MD04ACA400	4TB	64MB	14,000円前後	3.50円
MD04ACA300	3TB	64MB	11,000円前後	3.67円
MD04ACA200	2TB	64MB	8,500円前後	4.25円

4TBモデルのみをラインナップ

HGST

Deskstar 7K4000

7,200rpm

4TBモデルのみをラインナップする7,200rpmのデスクトップ向け高速ドライブ。800GBプラッタを5枚構成で搭載することで4TBの容量を実現している。ドライブの構成上、消費電力が高めで発熱も大きいが、トータルでの使用感は高い。

デスクトップ

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
HDS724040ALE640	4TB	64MB	24,000円前後	6.00円

世界で唯一のヘリウムガス充填HDD

HGST

Ultrastar He8/He6

エンタープライズ

7,200rpm

ヘリウムガスをドライブ内に充填することで、7枚のプラッタの内蔵を実現したエンタープライズ向けモデル。ヘリウムガス充填HDDは、世界で唯一本製品のみだ。エンタープライズ向けであるため、信頼性は高いが価格も高め。

	型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
He8	HUH728080ALE600	8TB	128MB	72,000円前後	9.00円
He6	HUS726060ALA640	6TB	64MB	60,000円前後	10.00円

ニアライン向けの高速ドライブ

Seagate Technology

Enterprise Capacity 3.5 HDD v4

7,200rpm

NAS向け以上に信頼性を追求したニアライン向け。全モデルで1TBプラッタを採用している。220MB/sオーバーの最大速度を実現しているだけでなく、4KBのランダムライトも速い。現役最速クラスの性能を実現した製品だ。

ニアライン

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
ST6000NM0024	6TB	128MB	62,000円前後	10.33円
ST5000NM0024	5TB	128MB	54,000円前後	10.80円
ST4000NM0024	4TB	128MB	43,000円前後	10.75円
ST2000NM0024	2TB	128MB	24,000円前後	12.00円

NAND型フラッシュ搭載で高速化

Western Digital

WD Blue SSHD

回転数非公開

8GBのMLCタイプのNAND型フラッシュに頻繁にアクセスするデータを記録することで、高速化を実現したハイブリッドドライブ。パワーユーザー向けのモデルという位置付けだ。

デスクトップ

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD40E31X	4TB	64MB＋8GB	22,000円前後	5.50円
WD10J31X	1TB	64MB＋8GB	11,000円前後	11.00円

RAID対応の監視システム向け製品

Western Digital
WD Purple

5,400rpm

NAS向けの上位機種に位置付けられている製品。最大32台の高解像度ビデオカメラの同時録画に対応した監視システム向けで、RAID環境での利用にも対応し、1～8台の同時運用にも耐える設計の高信頼性ドライブだ。

監視システム

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD60PURX	6TB	64MB	31,000円前後	5.17円
WD50PURX	5TB	64MB	未発売	—
WD40PURX	4TB	64MB	18,000円前後	4.50円
WD30PURX	3TB	64MB	14,000円前後	4.67円
WD20PURX	2TB	64MB	10,000円前後	5.00円
WD10PURX	1TB	64MB	8,000円前後	8.00円

中規模事業者向けの高信頼性モデル

Western Digital
WD Red Pro

7,200rpm

SOHOや中小規模のオフィスでの利用を想定した高信頼性モデル。NAS向けとニアライン向けの中間に位置付けられており、7,200rpmの高性能モデルとして設計されている。RAID対応で、最大16台の同時運用をサポートする。

NAS向け

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
WD4001FFSX	4TB	64MB	27,000円前後	6.75円
WD3001FFSX	3TB	64MB	22,000円前後	7.33円
WD2001FFSX	2TB	64MB	19,000円前後	9.50円

デスクトップ向けロングセラー

東芝
DT01ACA

7,200rpm

1TBプラッタを採用した7,200rpmのデスクトップ向け製品。性能の高さのわりに安価で、価格と性能のバランスに優れている点が特徴だ。Western Digitalから買収した旧HGSTの資産を活用して生み出された製品である。

デスクトップ

型番	容量	キャッシュ	実売価格	GB単価
DT01ACA300	3TB	64MB	11,000円前後	3.67円
DT01ACA200	2TB	64MB	8,500円前後	4.25円
DT01ACA100	1TB	32MB	5,500円前後	5.50円
DT01ACA050	500GB	32MB	5,000円前後	10.00円

非搭載・外付け化も選択肢

光学ドライブ

TEXT：目黒廣道、野村晋也

PCでは必須だった光学ドライブ。アプリのみならずOSまでもがUSBメモリやダウンロードで提供されるようになり、「なし」という選択も。使用するPCケースや利用環境をよく検討しよう。

5インチベイのないPCケースも増加し使い方が問われる

最近はアプリケーションやOSのインストーラがUSBメモリやインターネットで提供されることが増えて、以前よりも光学ドライブの重要度は下がっている。また、小型のMini-ITXタイプをはじめ、5インチベイを搭載しないPCケースも増えており、物理的に光学ドライブを搭載できない場合もある。

とはいえ、いまだにソフトのインストールで必要になる場面はゼロではなく、データの受け渡しや音楽CDのリッピングなどでも重宝する。光学ドライブをPC本体に内蔵しない場合でも、USB接続の外付けドライブを1台持っていればなにかと便利だ。

光学ドライブにはBD対応とDVD対応の2種類があり、BD対応ドライブならDVDも再生できるが、DVDのみに対応したドライブは当然BDを再生できない。では、どちらを選べばよいかと言えば、ずばり「BD-Video」をPCで視聴したいかどうかと、10GB以上の大容量データを配布するような機会が多いかどうか、の2点だろう。BD-VideoはテレビとBDレコーダで視聴して、データの受け渡しはUSBメモリやインターネットなどで行なう、という使い分けがハッキリしているのであれば、DVDドライブで十分だ。BDドライブが1万円程度、DVDドライブが5,000円以下という価格差も考慮したい。

パーツとしての重要度は徐々に低下傾向に
OSまでダウンロード提供が当たり前になった昨今、大型のATXケースでも5インチベイ非搭載という例が増えた。まったく使わない、あるいは外付けドライブを必要に応じて使う、という選択もありだろう

消費電力を最大50%カット

ASUSTeK Computer

BW-16D1HT PRO

実売価格：11,000円前後

ドライブを使用していないときにアイドル動作状態に移行させ、消費電力を最大50%カットする「E-Green」機能を搭載している。

インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：180ms（BD）●本体サイズ（W×D×H）：146×170×41mm●重量：750g

BDXL (TL/QL) ×6/6 | BD-R (SL/DL) ×14/[illegible] | BD-RE (SL/DL) ×2/2 | DVD±R ×16

息の長い低価格ドライブ

LG Electronics
BH14NS48
実売価格：7,000円前後

BD-R 14倍速書き込みのBDドライブ。後継製品が発売されているが、バルク品は現在も流通。ソフト付きなら7,000円前後、ソフトなしなら6,000円前後という価格の安さで現在も人気。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：180ms（BD）●本体サイズ（W×D×H）：148×177×42mm●重量：約800g

BDXL (TL/QL) ×6/6 | BD-R (SL/DL) ×16/12 | BD-RE (SL/DL/TL) ×2/2/2 | DVD±R ×16

最新ドライブで1万円を切る価格が魅力

LG Electronics
BH16NS48
実売価格：10,000円前後

BDXLに対応したLG Electronicsの最新Blu-ray Discドライブで、BD-Rへは16倍速で記録可能。価格は1万円以下とコストパフォーマンスの高い製品だ。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：180ms（BD）●本体サイズ（W×D×H）：148×170×42mm●重量：約750g

BDXL (TL/QL) | BD-R (SL/DL) | BD-RE (SL/DL) | DVD±R ×24

M-DISCの記録にも対応

LG Electronics
GH24NSC0
実売価格：2,000円前後

M-DISCの記録も可能な、DVDメディアに対応したスーパーマルチドライブ。「Silent Play」機能による高い静音性より、DVD-Videoの鑑賞にも向く。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：500KB●平均アクセスタイム：145ms（DVD）●本体サイズ（W×D×H）：146×170×42mm●重量：約610g

BDXL (TL/QL) | BD-R (SL/DL) | BD-RE (SL/DL) | DVD±R ×24

激安のスーパーマルチドライブ

Lite-On Technology
iHAS324-17
実売価格：1,900円前後

実売で2,000円を下回っている激安のDVD Multiドライブ。独自のデータ消去機能や、記録品質を向上させる機能も搭載している。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：200ms（DVD）●本体サイズ（W×D×H）：146×170×41mm●重量：非公開

BDXL (TL/QL) ×8/6 | BD-R (SL/DL) ×16/14 | BD-RE (SL/DL/TL) ×2/2/2 | DVD±R ×16

HDビデオ再生＆編集ソフトが付属

アイ・オー・データ機器
BRD-S16PX
実売価格：13,000円前後

パイオニア製ドライブを採用した最大16倍速記録対応のBDドライブ。HDビデオカメラ対応の動画編集ソフトや、BD/DVD-Video再生ソフトも付属している。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：146×175×41.3mm●重量：約740g

BDXL (TL/QL) — | BD-R (SL/DL) — | BD-RE (SL/DL) — | DVD±R ×24

多彩なソフトが付属するDVD-Rドライブ

アイ・オー・データ機器
DVR-SA24ET2
実売価格：3,500円前後

24倍速という高速記録に対応している記録型DVDドライブ。ライティング＆バックアップソフトや高機能ビデオ編集ソフトの30日限定版などが付属。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：146×165×41.5mm●重量：約700g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL)	DVD±R
			×24

動画再生／記録ソフトが付属

東芝サムスン ストレージ・テクノロジーズ

F3SH-224DB

実売価格：3,500円前後

DVD-Videoをはじめ、多彩なビデオコンテンツを再生可能なメディア再生ソフト「WinDVD 10」が付属。1年保証も付いており、初心者でも安心だ。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：1.5MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：148.2×170×42mm●重量：約680g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL)	DVD±R
×8/6	×16/14	×2/2	×16

BDXL 8倍速記録に対応した高速ドライブ

パイオニア

BDR-209JBK

実売価格：13,000円前後

高精度な記録や静音メカニズムや、データの読み取り精度を高める「PureRead2」などを搭載した高性能なBD-Rドライブ。付属ソフトも多彩だ。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：148×180×42.3mm●重量：740g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL/TL)	DVD±R
×8/6	×16/14	×2/2/2	×16

オーディオCDの再生品質チェック機能を搭載

パイオニア

BDR-S09J-X

実売価格：30,000円前後

低振動でノイズ低減を図ることにより、安定した動作を実現する高品質BDドライブ。オーディオCDの再生品質をチェックし、本機の設定変更などといった問題への対処方法を教えてくれるソフトウェアが付属。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：148×181×42.3mm●重量：740g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL/TL)	DVD±R
×6/6	×16/12	×2/2/2	×16

nasne連係機能でテレビ番組も手軽に録画

バッファロー

BRXL-16FBS-BK

実売価格：14,000円前後

nasneで録画した番組のBDへの書き出しが行なえる「DiXiM BD Burner 2013 for BUFFALO」が付属する、BD-R 16倍速対応ドライブ。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：148×180×42.3mm●重量：約750g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL)	DVD±R
			×24

DVD-VideoをHD画質で楽しめる

バッファロー

DVSM-U24FBST

実売価格：5,500円前後

「アップスケーリング」機能により、SD解像度のDVD-VideoをHD解像度に変換して再生することで、よりコンテンツを楽しむことができる。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：146×165×41mm●重量：約640g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL)	DVD±R
	×16/14	×2/2	×16

パイオニア製ドライブ採用のシンプルモデル

ロジテック

LBD-BDR209LBK

直販価格：7,980円前後

バルク品として流通していたパイオニア製BDドライブ「BDR-209BK」を採用した同社直販サイト専用モデル。付属ソフトなどを省いたシンプルな製品とすることで価格を抑えている。

Specification
インターフェース：Serial ATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：148×180×42.3mm●重量：740g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL/TL)	DVD±R
[illegible]	×6/6	[illegible]	×8

Slimline Serial ATAケーブルが付属

東芝サムスン ストレージ・テクノロジーズ

F3SN-506BB

実売価格：7,000円前後

パナソニック製ドライブを採用したスリムタイプの製品。BDXLには対応しないが、標準でSlimline SATAケーブルが付属し、別途用意する必要がない。

Specification
インターフェース：Slimline SATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：128×127×12.7mm●重量：約170g

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL/TL)	DVD±R
×4/4	×6/6	×2/2/2	×8

BDXL対応のスリムドライブ

パイオニア

BDR-TD05

実売価格：11,000円前後

3層で100GBの大容量メディアであるBDXLにも対応したスリムドライブ。バルク品だが、BD/DVD-Video再生ソフトやSerial ATAケーブル付きのモデルもある。

Specification
インターフェース：Slimline SATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：220ms（BD）●本体サイズ（W×D×H）：128×127×12.7mm●重量：165g

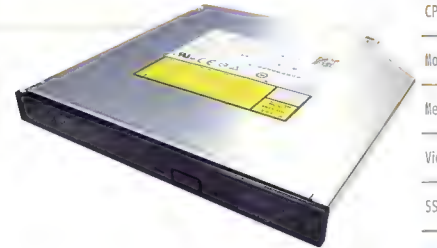
BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL/TL)	DVD±R
×4/4	×6/6	×2/2/2	×8

スリムドライブのベストセラーモデル

パナソニック

UJ-260

実売価格：6,000円前後

スタンダードなトレイ式のローディング方式を採用したスリムタイプドライブ。2011年デビューながらいまだ流通するベストセラーだ。

Specification
インターフェース：Slimline SATA●バッファ容量：2MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：非公開●重量：非公開

BDXL (TL/QL)	BD-R (SL/DL)	BD-RE (SL/DL)	DVD±R
—	×6/4	×2/2	×8

多彩なソフトが付属

プレクス

PX-DBP240i

実売価格：7,500円前後

スリムドライブではめずらしく、BD/DVD-Video再生ソフトやビデオオーサリングソフトが付属。1年保証も付くので、小型PC自作の初心者にもオススメ。

Specification
インターフェース：Slimline SATA●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：128mm×127×12.7mm●重量：185g

外付け型

BDXL (TL/QL) ×4/4 | BD-R (SL/DL) ×6/6 | BD-RE (SL/DL) ×2/2 | DVD±R ×8

縦置きと横置き両対応

ASUSTeK Computer
SBW-06D2X-U
実売価格：13,000円前後

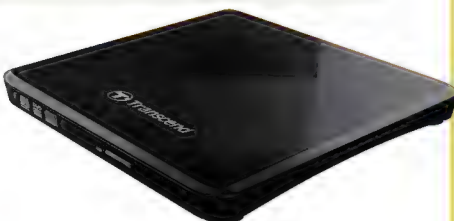
縦置きと横置きのどちらにも対応している、スタイリッシュなデザインが特徴。ドラッグ＆ドロップで簡単に書き込める専用ソフトが付属。

Specification
インターフェース：USB 2.0●バッファ容量：2MB●平均アクセスタイム：300ms（BD）●本体サイズ（W×D×H）：140×157×18.5mm●重量：290g（ドライブ部）●電源：バスパワー

BDXL (TL/QL) | BD-R (SL/DL) | BD-RE (SL/DL) | DVD±R ×8

極薄のポータブルDVDドライブ

Transcend Information
TS8XDVDS-K
実売価格：3,000円前後

厚さが13.9mmという、極薄のポータブルDVDドライブ。高機能ライティングソフトが付属。

Specification
インターフェース：USB 2.0●バッファ容量：1MB●平均アクセスタイム：190ms（DVD）●本体サイズ（W×D×H）：148.0×142.8×13.9mm●重量：246g●電源：バスパワー

BDXL (TL/QL) ×4/4 | BD-R (SL/DL) ×6/6 | BD-RE (SL/DL) ×2/2 | DVD±R ×8

3色から選べるポータブルBDドライブ

アイ・オー・データ機器
BRP-UT6N
実売価格：7,000円前後

BDレコーダなどで録画した番組も再生可能な「WinDVD」や、バックアップやオーディオCDを作成できる「B's Recorder 12」が付属。

Specification
インターフェース：USB 3.0●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：140×147×19mm●重量：約300g●電源：バスパワー

BDXL (TL/QL) | BD-R (SL/DL) | BD-RE (SL/DL) | DVD±R ×24

外付けで高速なDVD記録を必要とするユーザー向け

アイ・オー・データ機器
DVR-UA24EZ2
実売価格：7,000円前後

DVD±Rに最大24倍速での記録が可能なので、DVDの使い勝手を重視するユーザーに向く。動画編集ソフトなどの優待購入権が付属。

Specification
インターフェース：USB 2.0●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：158×220×50mm●重量：約1.1kg●電源：ACアダプタ

BDXL (TL/QL) | BD-R (SL/DL) | BD-RE (SL/DL) | DVD±R ×8

テレビ番組を録画したDVDも再生できる

アイ・オー・データ機器
DVRP-UT8H
実売価格：7,500円前後

市販タイトルだけでなく、DVDレコーダで録画したメディアの再生も可能なポータブルDVDドライブ。ACアダプタが付属しているが、バスパワー動作にも対応する。

Specification
インターフェース：USB 3.0●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：136×146 ×14.6mm●重量：約240g●電源：電源：ACアダプタ／バスパワー

ワイヤレスでスマートホンなどにも接続可能

パイオニア
BDR-WFS05J
実売価格：22,000円前後

IEEE802.11a/b/g/nに対応し、ワイヤレスでファイルの共有や動画再生が可能。ドックから切り離しUSB接続で使うこともできる。

Specification
インターフェース：USB 3.0、IEEE802.11a/b/g/n●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：135 ×135×20mm（ドライブ部）●重量：330g（ドライブ）●電源：ACアダプタ（ワイヤレス接続時）

USB 3.0対応で高速転送が可能

パイオニア
BDR-XD05J2
実売価格：10,000円前後

オーディオCDのデータを忠実に読み出す機能のほか、動作音を抑える静音モードを搭載。CDのリッピングやBD/DVD-Videoの再生に最適だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●バッファ容量：4MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：133×133×14.8mm●重量：230g●電源：バスパワー

DTCP-IP対応で録画番組の保存もできる

バッファロー
BRXL-16U3
実売価格：19,000円前後

BD-R最大16倍速の書き込みに加え、録画番組のダビングに対応。低解像度の映像をHD化して保存できるソフトなども付属する。

Specification
インターフェース：USB 3.0●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：160×220×50mm●重量：約1.2kg●電源：ACアダプタ

Wケーブル収納ですっきりスマート

バッファロー
BRXL-PC6VU2-SVC
実売価格：7,000円前後

通常のUSBケーブルと電力不足を補うBoostケーブルの2本を、本体に収納できるWケーブル収納を採用。持ち運び時も使用時もスマート。

Specification
インターフェース：USB 2.0●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：145×153×19mm●重量：約340g●電源：バスパワー

アップスケーリングできれいな動画を楽しめる

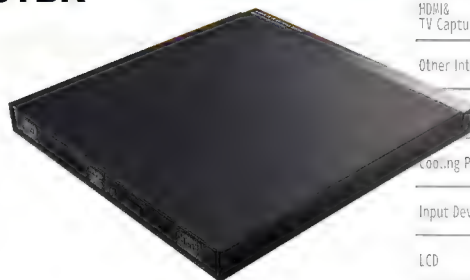
バッファロー
DVSM-PTS58U2-WH
実売価格：4,500円前後

アップスケーリング対応の「PowerDVD 12」が付属。SD解像度のDVD-Videoを、フルHD対応ディスプレイで美しく楽しめる。

Specification
インターフェース：USB 2.0●バッファ容量：非公開●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：138×152×14.4mm●重量：約220g●電源：バスパワー

Windowsタブレットに正式対応

ロジテック
LBD-PUB6U3TBK
実売価格：13,000円前後

USBホスト機能を搭載したWindowsタブレットへの正式対応をうたっているのが特徴。ACアダプタやMicro USBケーブルも付属。

Specification
インターフェース：USB 3.0●バッファ容量：2MB●平均アクセスタイム：非公開●本体サイズ（W×D×H）：133×142×14mm●重量：230g●電源：ACアダプタ／バスパワー

PCケース

TEXT：竹内亮介、鈴木雅暢、芹澤正芳、宮川泰明

昨今のPCケースは、組みやすさ重視のATX規格と、コンパクトなMini-ITX規格のものが人気。自由度の高い内部構造、静音性と冷却能力のいずれの方向にも対応できる拡張性など、細部に一段と磨きがかかっている

PCケースの主流は組みやすいATXと小型のMini-ITXに

内部が広くて初心者でも作業がしやすく、組み込めるパーツの選択肢が広いATX対応PCケースは、依然として多くのユーザーから支持を受けている。1万2,000円～1万6,000円前後の売れ筋モデルでは、幅24cmクラスの簡易水冷型CPUクーラーや、長さ30cmクラスの大型ビデオカードを搭載できる拡張性の高い製品が多く、どれを選んでも満足度は高いレベルにある。

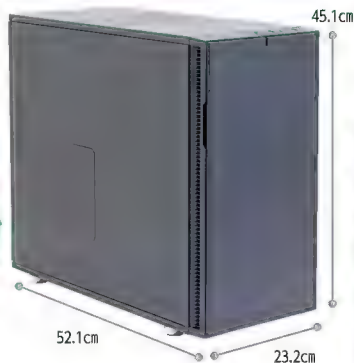
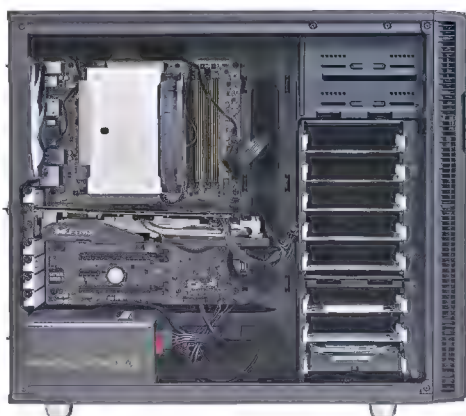
もう一方の売れ筋は、Mini-ITX対応の小型PCケースだ。2014年～2015年に目立った製品は、Thermaltake「Core V1」のようにサイズを大きめにしてCPUクーラーやビデオカードの選択肢を広げ、冷却拡張性を高めた製品だ。またMini-ITX対応PCケースは、そのサイズや構造に起因する組み込みにくさが難点の一つとなっているが、ディラック「Qbee 03」のように構造を改良することで、これを解決した製品も登場している。

Mini-ITXのあおりを受け、新製品の数が減っているのがmicroATX対応PCケースだ。しかし内部を二つのエリアに分け、組み込みやすさや冷却効率を高めたAntec「P50」など、注目すべき新製品もいくつか登場している。

ATX対応PCケースとMini-ITX対応PCケースの違い

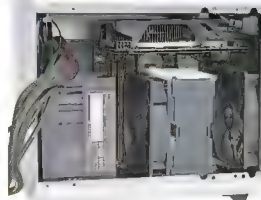
ATX対応PCケース

Fractal Design
Define R5

バランス型の代表的なATX対応PCケースだ。最近のミドルタワーケースとしては平均的なサイズである

高さ18cmまでのCPUクーラーを搭載でき、シャドーベイユニットを外すことで44cmまでのビデオカードを搭載できる。またそうした大型パーツを組み込んでも内部には余裕がある

Mini-ITX対応PCケース

RAIJINTEK
METIS

コンパクトなキューブタイプケースだ。こちらもMini-ITX対応PCケースとしては一般的なサイズである

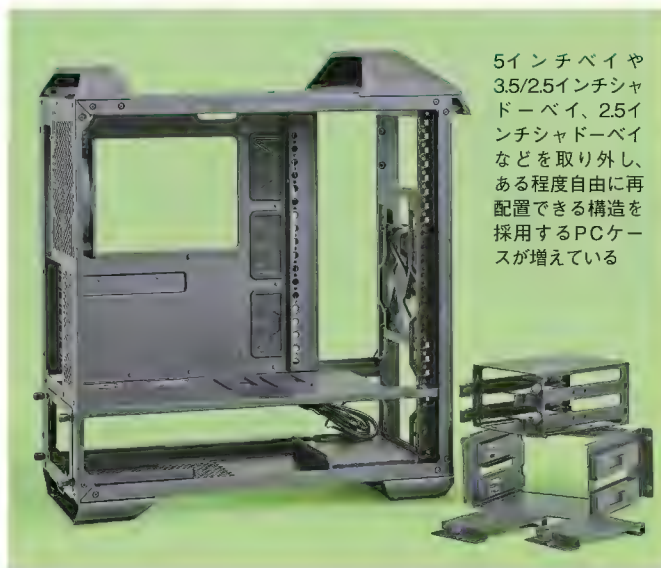
大型のパーツやビデオカードを組み込むと、余裕はない状況。ただし高さ16cmまでのCPUクーラーや17cmまでのビデオカードを組み込めるなど、拡張性はかなり高い

ATX対応PCケースとMini-ITX対応PCケースの違い

	Define R5	METIS
搭載できる3.5インチHDD	最大8基	最大1基
搭載できる2.5インチSSD	最大10基	最大2基
フロントUSB 3.0ポート	2基	2基
CPUクーラーの対応	高さは18cmまで	高さ16cmまで
ビデオカードの対応	長さ31cmまで（ベイを外すと44cmまで）	長さ17cmまで
電源の奥行き	19cmまで（底面ファン未使用なら30cmまで）	非公開だがビデオカードを使うなら実測値で14cmまでが適当
拡張スロット数	7基	2基
搭載可能なファンの数	最大9基	最大1基
水冷ラジエータの対応	長さ42cmまで	非対応

ATX対応PCケースのDefine R5と、Mini-ITX対応PCケースのMETISで、拡張に関する主なスペックを比較した。数多くのドライブを搭載したいならATX対応PCケースだが、CPUクーラーやビデオカードの選択肢については、Mini-ITX対応PCケースも追い付きつつある

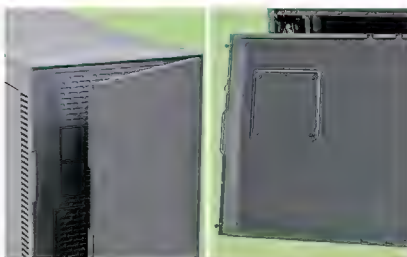
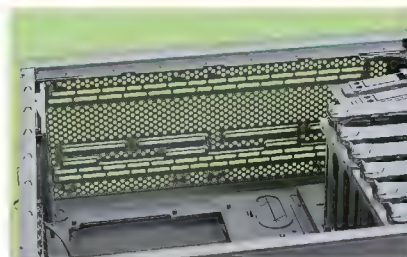
内部構造の自由度を高めたATX対応PCケースが登場

3.5/2.5インチシャドーベイの一部を取り外し可能にして、より長いビデオカードを取り付けられるようにしたPCケースは今までも存在した。2015年はこれをさらに進め、5インチベイなど各種ベイを完全に取り外せるPCケースもいくつか登場している。Fractal Designの「Define R5」やCooler Masterの「MasterCase 5」などがその代表例だ。

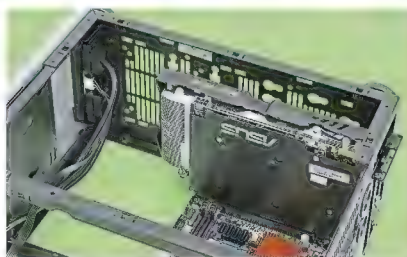
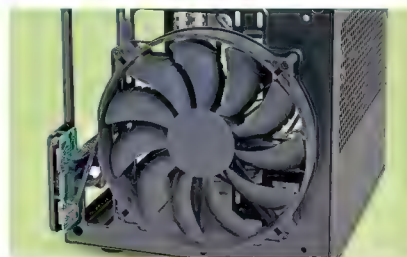
こうしたベイを取り外すことで、天板や前面のスペースを使って、大型ファンや長さ36〜42cmの超大型水冷ラジエータを取り付けられるようになる。また前面の大型ファンの風が、ベイに遮られることがなくなり、ビデオカード周辺に新鮮な外気をたっぷりと供給できるようになる。

5インチベイや3.5/2.5インチシャドーベイ、2.5インチシャドーベイなどを取り外し、ある程度自由に再配置できる構造を採用するPCケースが増えている

Cooler Master Technology
MasterCase 5

ATX対応PCケースではバランス型がさらに増加

静音性と冷却を両立させたバランス型のPCケースでは、動作音を外に漏らさない密閉型の構造を採用している。しかし各所にファンマウンタも搭載しているため、冷却性能も強化しやすい。初心者など、どんなPCを作りたいかに迷っているユーザーにオススメしたい自由度の高いPCケースだ。最近はどのメーカーもこのタイプをラインナップしており、人気ランキングの常連になっている。

バランス型のPCケースでは、防音材を貼った側板や前面扉などを採用し、内部からの音漏れを防ぐ設計になっている

しかし同時に天板や側板など各所にファンマウンタを搭載しており、ケースファンを増設して冷却性能を強化することも可能

Mini-ITX対応PCケースでは拡張性の高いものが主流に

小型のMini-ITX対応PCケースでは、大型のCPUクーラーやビデオカードを搭載できるように設計を工夫した製品が増えている。こうした製品では、12cm角以上の大型ファンを複数搭載できることが多く、冷却性能も高い。こうした製品は、一般的なMini-ITX対応小型PCケースに比べれば大きめだが、ATX対応のミドルタワーケースよりは確実に小さいので、置き場所には困らない。

NCASEの「M1」は、コンパクトなキューブタイプケースながら、長さ30.5cmまでのビデオカードを搭載できる

Core V1は前面パネルがメッシュ構造になっているほか、20cm径の大型ファンを搭載している

静音性重視　裏面配線

Antec P380

実売価格：23,000円前後

アルミの一枚板が印象的 自由にPCを作れるプレミアムモデル

P380は、密閉性の高いシャーシを採用して静音性を重視する「Pシリーズ」のハイエンドモデルだ。最近のトレンドを踏まえた便利な機能を数多く備えるのが特徴。

分厚いアルミの一枚板で構成された前面パネルは、Antecのロゴがあるだけのシンプルなデザインだ。電源ボタンやリセットボタンも前面パネルの裏側に隠されている。

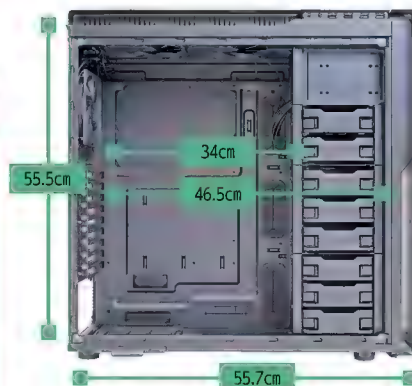
フルタワーに近いサイズなので、内部はかなり広い。組み込んだATX対応マザーが、まるでmicroATX対応マザーのように見えた。天板とマザーボード上端の隙間がかなり広いため、ATX/EPS12Vケーブルの接続や、水冷ラジエータの組み込みは楽に行なえる。

8基分の3.5/2.5インチシャドーベイはユニットになっており、分解に手間はかかるが取り外すことが可能。ビデオカード用のスペースとしてもよいし、前面ファン用のスペースに水冷ラジエータを組み込んでもよい。

ファンや水冷キットを増設できるので、冷却の強化も容易であり、サーバーからゲームPCまで、さまざまな構成のマシンを構築できる柔軟性の高いケースである。

このPCケースの注目機能

アクリルパネルを通して内部が見える

アルミ板の印象的な前面パネル

Specification

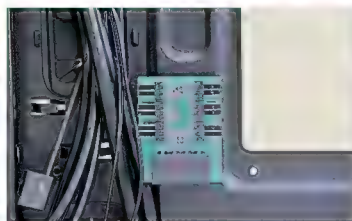
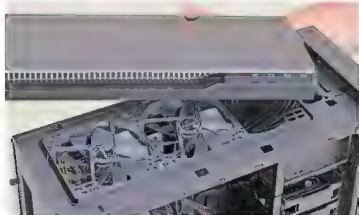
規格：Extended ATX●カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1、3.5/2.5インチシャドー ×8●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）、14cm角×2（天板）●追加搭載可能ファン：14cm角×2 ／ 12cm角×3（前面）、12cm角×3（天板、14cm角×2と排他）●本体サイズ（W×D×H）：223.6×557×555mm●重量：約12kg

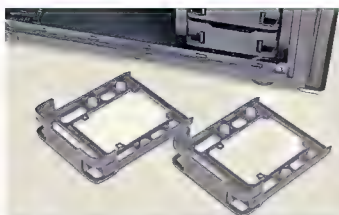
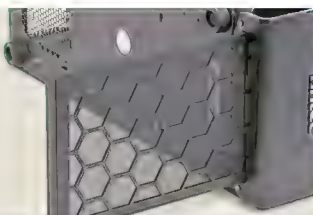
【p.160〜167の検証環境】CPU：Intel Core i7-4790K（4GHz）、マザーボード：ASUSTeK H97-PRO（Intel H97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、ビデオカード：MSI GTX 970 GAMING 4G（NVIDIA GeForce GTX 970）、SSD：Intel SSD 335 SSDSC2CT240A4K5（Serial ATA 3.0、MLC、240GB）、電源：サイズ エナジアプラチナ550W（550W、80PLUS Platinum）、CPUクーラー：サイズ 虎徹、OS：Windows 8.1 Pro Update 64bit版、室温：21.4℃、暗騒音：32.4dB、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.1 POWER SUPPLYテストを10分間動作させたときの最大値、各部の温度：使用したソフトはHWMonitor 1.26でCPUはCPU TemperaturesのPackage、GPUはTemperaturesの値、動作音測定距離：ケース正面から20cm

パーツを組み込んでの使い勝手

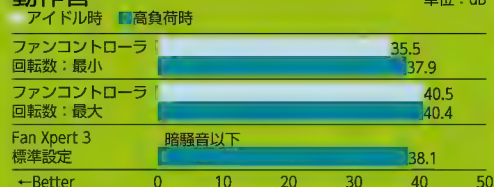
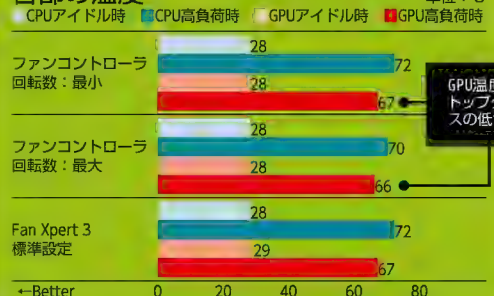
天板との隙間はかなり広い
PCケース自体が大きいこともあり、天板とマザーボード上端の隙間が広い。このスペースが広いと、水冷用のラジエータを組み込みやすいので便利なのだ

裏面配線用のスペースも広い
マザーボードベース裏面から側板までは、実測値で約3.2cmだった。裏面配線用のスペースとしてはかなり広く、電源ケーブルが多少重なったとしても、右側板が閉じられなくなることはなかった

標準ファンは調整機能付き

ファンをまとめて接続できる集中コネクタも
標準では天板に14cm角ファンを2基、背面に12cm角ファンを1基装備する。これらのファンは、回転数を3段階で調整できる。また、多数のファンを利用できるようにするため、マザーボードベース裏面に合計6基までのファンを接続できる集中コネクタを装備する

組み込みや清掃に便利な機能も

ストレージトレイはつまんで引き出す
3.5/2.5インチシャドーベイは、それぞれ1基ずつのトレイ。3.5インチHDD用のマウンタには制振用のゴムがはめ込まれている

前面と底面に防塵フィルタを内蔵
前面の防塵フィルタは底面から垂直に引き出すタイプなので、PCケースを倒さないと清掃できない

静音性重視の構造だが冷却性能もかなり高い

CPU温度やGPU温度はかなり低く、トップグループの一角を占める。排気ファンが3基と多めで、前面パネルの隙間や背面の拡張スロット付近から外気を取り込みやすいことが影響しているのだろう。ケースファンは最大回転数だとかなりうるさいが、調整すれば静かになる。冷却性能はほとんど変わらなかった。

こう使え！
・水冷キットを各所に組み込んで冷却モンスターに
・複数のビデオカードを組み込んで最強ゲームPCに

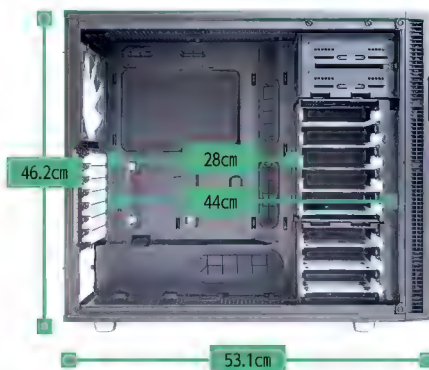
静音性重視　裏面配線

Fractal Design
Define R5
実売価格：14,000円前後

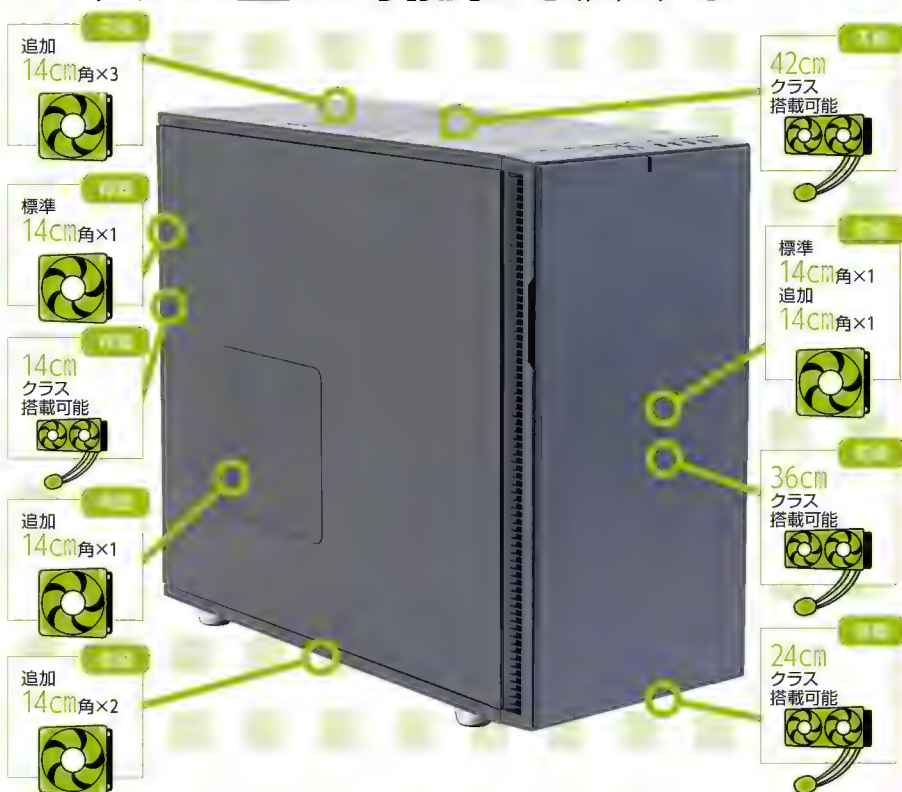
バランス型PCケースのロングセラー「Define R4」。本機はその後継モデルだ。内部構造をさらに洗練させ、冷却拡張性を強化したことが最大の特徴と言える。

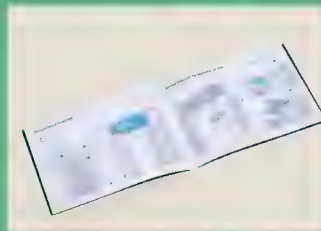
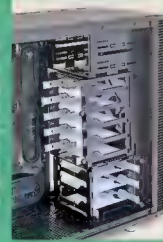
まず注目したいのはベイ構造だ。ユニット化された3.5/2.5インチシャドーベイに加え、5インチベイも取り外せるようになった。ここまで外すと、ケース内部はほぼフレームだけの状態になり、天板には最大で幅42cmもの超大型水冷用ラジエータが取り付けられる。ここまで自由度の高い製品は、ミドルタワーケースでは見たことがない。

底面の防塵フィルタは、前面から引き抜いて清掃できるようになった。前面扉は、ヒンジを付け換えることで開く方向を変更できる。側板はレバーのみで開閉でき、ネジ止め作業が必要ない。メンテナンスや清掃をストレスなく行なうため、こうした細かな工夫が凝らされていることもR4からの改良点だ。

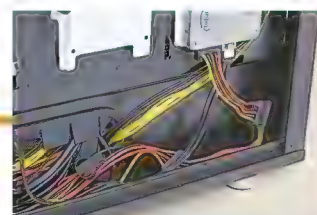
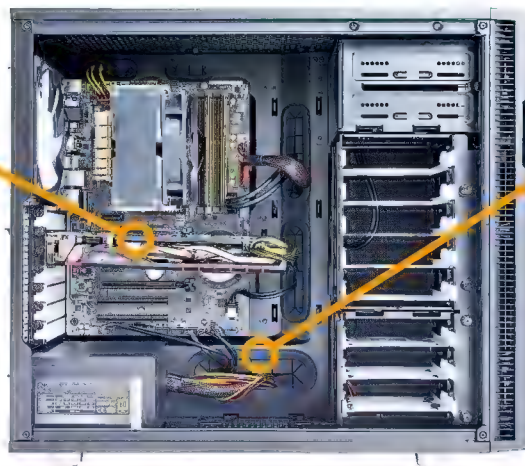
発熱の小さなパーツであれば、そのまま使えばよい。大型で高性能なパーツでも、ベイ構成にちょっと手を加えるだけで対応できる。バランス型PCケースとしての可能性は、名機だったR4をしのぐ。

内部構造の自由度を高め バランス型の可能性を広げる

すべてのベイが取り外し可能

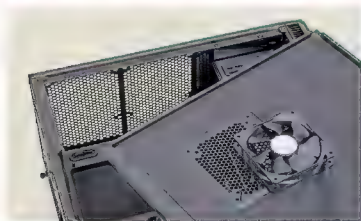
分かりやすいマニュアル付き

Specification

規格：ATX●カラー：ブラック、ホワイト、チタニウム●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×8、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×1（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面）、12cm角×1（前面、14cm角×1と排他）、12cm角×1（背面、14cm角×1と排他）、14/12cm角×3（天板）、14/12cm角×2（底面）、14/12cm角×1（側面）●本体サイズ（W×D×H）：232×531×462mm ●重量：11.2kg

パーツを組み込んでの使い勝手

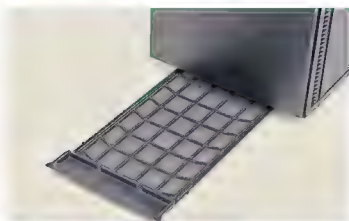
ピンヘッダケーブルは整理済み

ピンヘッダケーブルは、マザーボードベース裏側でバンドでまとめられている。電源ケーブルも含めてまとめ直すだけで、裏面配線の作業が完了する

裏面配線用のスペースが広い

マザーボードベース裏側の底部は、内側にへこんだ状態だ。太いケーブルが集中する場所なので、このエリアが広いとケーブルの整理がしやすい

ファンの増設や移動が可能

取り付け時の微調整など細部にも気配りが

バランス型なので、ファンマウンタをふさぐ防音カバーを外せば、各所にファンを増設できる。また前面ファンや背面ファンには、位置を微調整する機能がある。CPUクーラーのファンと背面ファンの高さを合わせて冷却効果を高めよう

楽々フィルタ清掃

ホコリ清掃は前面から気軽に

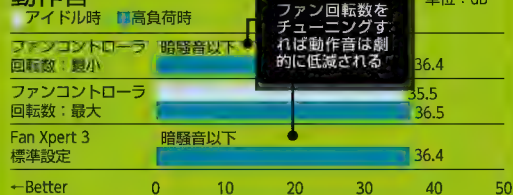
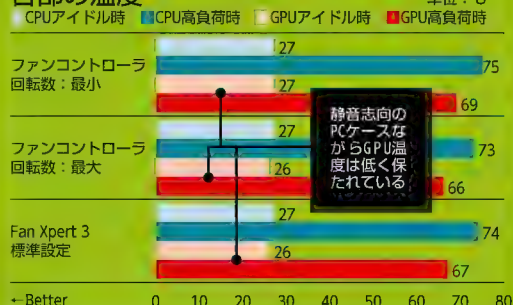
底面の防塵フィルタは、手前に引っ張り出せる。前面ファン用防塵フィルタも前面からメンテナンスできるため、清掃が楽だ

開き方を変更可能

左右どちらにも開ける

前面の両側面に前面扉用のヒンジ固定穴を設けている。置き場所に合わせ、前面扉を開く方向を変更できる

ファン回転数を絞ればほぼ無音状態に

標準では静音向けチューニング。ファンコントローラで回転数を落とせば、アイドル時はほぼ無音状態だ。CPU温度は平均的だが、GPU温度はかなり低い。排気方向に設置された背面ファンが、拡張カード固定部脇の通気口から外気を取り込んだ結果かもしれない。

こう使え！

- 静音PCからゲームPCまで幅広く対応可能
- 本格水冷導入のベースに使うもよし

静音性重視　裏面配線

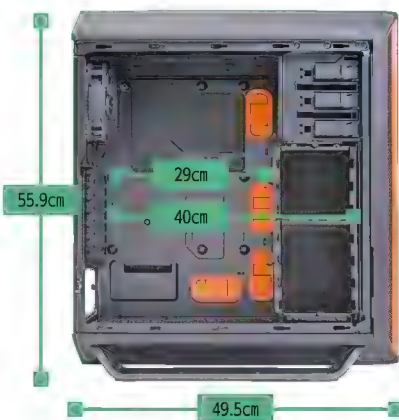
Listan

be quiet! Silent Base 800

実売価格：23,000円前後

評価	
メンテナンス性	★★★
冷却拡張性	★★★★
剛性	★★★★

静音ファンやCPUクーラー、電源で知られるドイツ発の「be quiet!」ブランド初のPCケース。be quiet!はデザインにインパクトがあるものが多いが、このSilent Base 800も同様。フロントマスクの目立つ部分だけでなく、通気口やスタンド、電源ボタンなど細かい部品まできっちりとデザインされ、表面仕上げにも配慮。優雅な上質感がある。

ケースとしての性格は、静音志向の密閉型で、フロントとサイドのパネルには遮音シートを貼っている。ファンは最大7基搭載可能で、天板部には最大28cmの水冷ラジエータも搭載できるなど冷却拡張性も確保されている。ただ、カバーを全面的に開放したり、メッシュカバーに交換できるわけではなく、あくまでも静音志向の範囲内。最近のトレンドを踏襲した内部構造でおおむね組みやすいのだが、トップカバーが外しにくい点が惜しい。また、マザーボードベース裏のベイを合わせても2.5インチデバイスが最大4台しか搭載できないなど、大柄なボディを持て余している感も否めない。こういう細部の欠点よりもデザインに魅力を感じられるかがポイントだろう。

ヨーロピアンテイスト漂う大型ミドルタワー

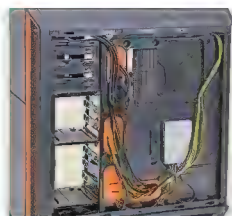
このPCケースの注目機能

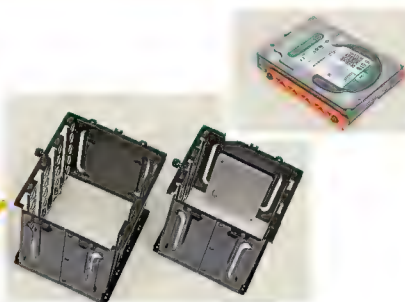
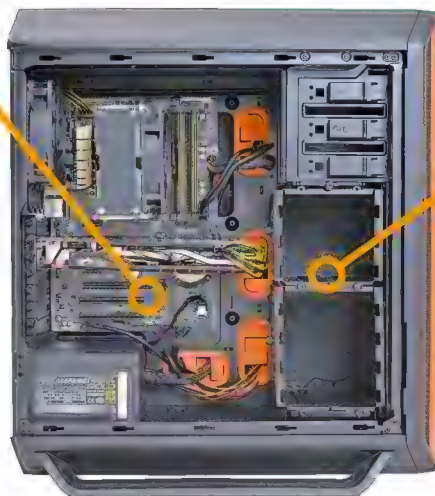
こだわりのデザイン

[illegible]

Specification

規格：ATX●カラー：ブラック＋オレンジ、フルブラック、ブラック＋シルバー●付属電源：なし●ベイ：5インチ×3、3.5インチシャドー×7、2.5インチシャドー×4●標準搭載ファン：14cm角×2（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2（天板）、14/12cm角×1（底面）、12cm角×1（側面）●本体サイズ（W×D×H）：266×495×559mm●重量：9.31kg

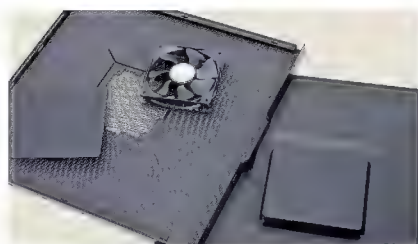
パーツを組み込んでの使い勝手

マザーボードベース裏面を有効活用

マザーボードベースには裏面配線用のケーブルホール、CPUクーラー取り付け作業用の大きな穴（実測19.7×13.6～15.3cm）があり、裏面に2.5インチドライブベイを2基用意。側板まで最大3.4cm（内側のガイドまでは2cm強）の空間があり、ケーブルの取り回しを楽に行なえる

ドライブケージは着脱可能

3.5インチHDDを3基および4基搭載できる二つのドライブケージは取り外すことができ、取り外した状態では40cmまでの拡張カードを搭載できる。3.5インチドライブそれぞれにラバー質のドライブレールを取り付けて固定する仕組みで、少々手間がかかる。2.5インチデバイスは各ケージの一番上のみに搭載可能で、マザーボードベース裏の2基と合わせて最大搭載台数は4基にとどまる

静音志向だが冷却強化にも対応できる

トップカバー内部にラジエータが設置可能

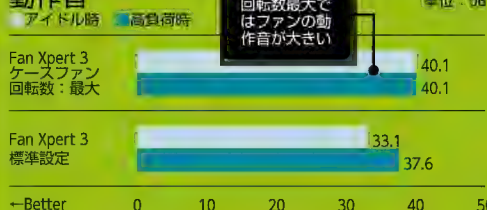
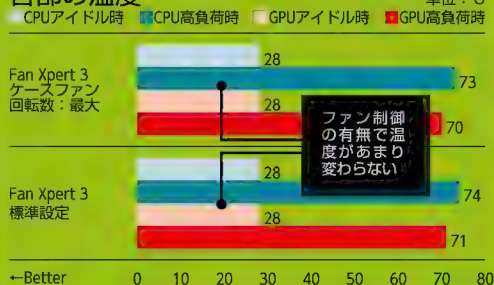
天板部には28cm（14cm角ファン×2）、24cm（12cm角ファン×2）の水冷ラジエータを搭載できる。トップカバーがやや外しにくく、天板端子用の配線があるため、開閉は慎重に行なう必要がある

吸音シート付きサイドカバー

両サイドカバーには吸音シートが標準で貼られている。中央のロゴがあるカバーを外して左側面に12cm角ファンを搭載することも可能だ

静音ファンを制振ゴムを介して固定

前面（14cm角×2）と背面（12cm角×1）に独自ファン「Pure Wings 2」を採用。独自のブレードデザインが特徴の静音ファン（1,000rpm）で、いずれも制振ゴムを使って固定されている

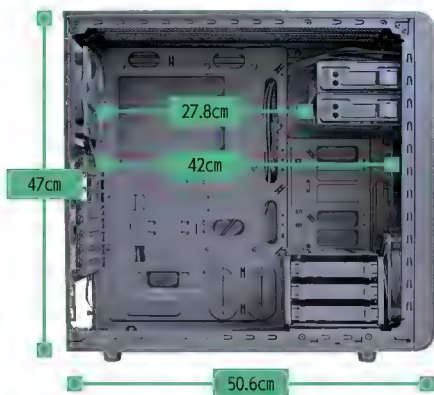
大きさのわりには地味な結果

静音性、冷却性能ともに密閉型としては水準クラス。悪くない結果なのだが、ボディの大きさや価格を考えると少々もの足りなさはある。ファン制御の有無で温度がほとんど変わらないことから、ファンの冷却性能自体の限界が見て取れる。

こう使え！
- 大型簡易水冷クーラーはデザイン的にも相性がよい
- 超ハイエンド構成では冷却性能がやや頼りない

冷却重視　裏面配線

Thermaltake Technology
Core V31
実売価格：9,000円前後

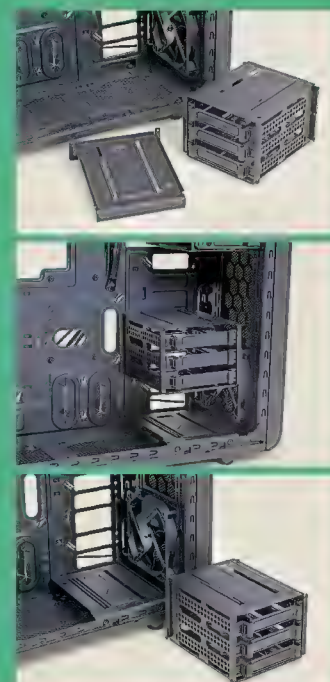
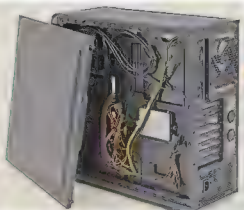
前面や天板パネルに風通しのよいメッシュ構造を採用した、冷却性能重視型のケース。5インチベイと3.5/2.5インチシャドーベイは取り外すことができ、さらに3.5/2.5インチシャドーベイは位置を変更することもできる。シャドーベイを取り外した場合は、前面にも水冷用ラジエータを搭載することが可能だ。同社は水冷パーツの組み込みに適したPCケースに「Tt LCS 水冷システム認証ケース」という独自の認証を与えているが、このCore V31もその認証を受けている。搭載可能なラジエータは12cm角ファン3基の36cmサイズのほか、前面は14cm角ファン2基の28cmサイズだ。

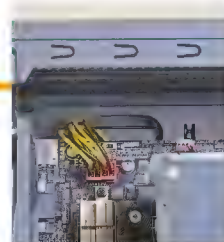
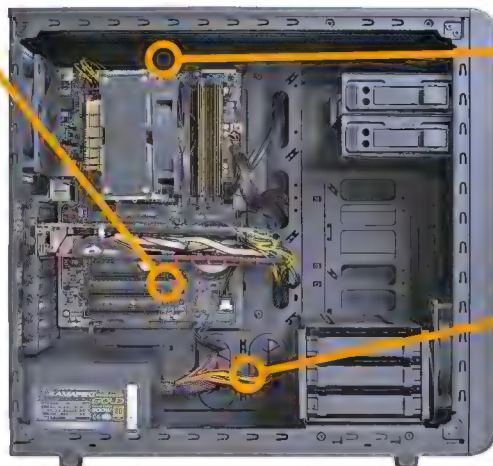
各ベイを外すと、完全にフレームだけの状態になる。組み込み時にジャマになる部品がないので、マザーボードやビデオカードはもちろん、ケースファンや水冷用のラジエータの組み込み作業も楽に行なえる。左側面には大型アクリルパネルが装備されているので、ゲーミングPC用途では光モノパーツを多数組み込んで、ハデにデコレーションするのもおもしろいだろう。

水冷システムに最適化した冷却重視型ミドルタワー

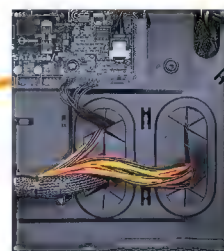
このPCケースの注目機能

すべてのベイが外せ、移動も可能

Specification

規格：ATX●カラー：ブラック+ウィンドウ●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、5/3.5インチ×1、3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1(前面)、12cm角×1(背面)●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1(前面)、14cm角×1(前面、12cm角×1と排他)、14/12cm角×3(天板)、12cm角×2(底面)●本体サイズ(W×D×H)：208×506×470mm●重量：7.1kg

パーツを組み込んでの使い勝手

側板の膨らみがあるので裏面配線は比較的楽

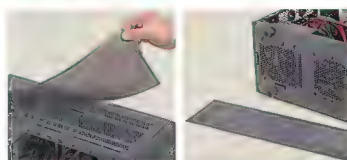
マザーボードベース裏側のスペースはやや狭いが、右の側板が膨らんでいる。裏面配線時に若干ケーブルが重なったとしても、右側板が閉まらなくなることはない

マザーボードと天板のスペースはやや狭い

天板とマザーボード上端の隙間はやや狭い印象だ。CPUクーラーを組み込んだ状態では、ATX/EPS 12Vコネクタを接続しにくかった

ケーブルの通し穴が2個

マザーボードベース裏側に電源ケーブルなどを引き回すための穴が、2個設けられている。ケーブルの種類によって振り分けて使うと便利

メッシュ構造だが清掃もラク

こまめな清掃で冷却性能を確保

天板や前面パネルは、風通しのよいメッシュ構造だ。前面パネル自体が防塵フィルタの役割を果たすので、ホコリがたまったら前面パネルを拭くようにしよう

天板と底面には防塵フィルタ

天板や底面には防塵フィルタを装備する。磁石で貼り付いているだけなので、ペロッと簡単にはがせる。底面のフィルタも定期的に清掃しよう

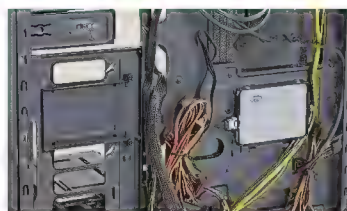
ファンの数は少ないが冷却性能はトップレベル

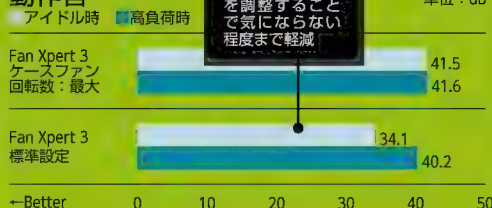
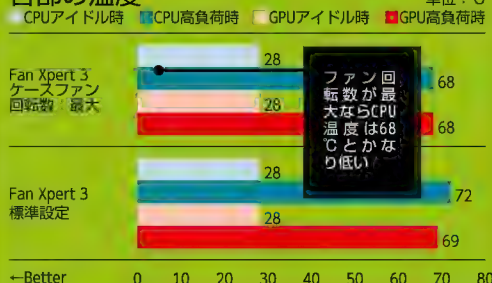
標準搭載ファンが少ないものの、メッシュ構造によりCPUとGPU温度はかなり低く、12製品中2位の結果に。一方で動作音はそこそこ大きい。ただ、ファンの回転数を調整すれば、かなり静かにできる。

高い冷却拡張性

多数のファンを追加可能

前面はもちろん、天板や底面など、さまざまな場所に大型ファンを追加できる。冷却重視型PCケースらしい構造だ

2.5インチベイも装備

SSDはマザーボードベース裏面に

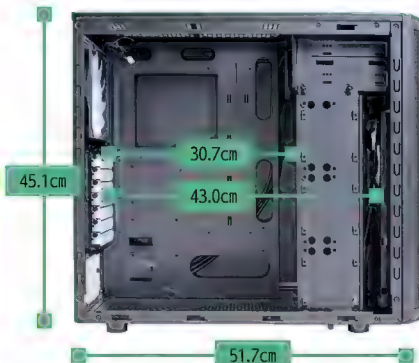
マザーボードベース裏面に、2.5インチシャドーベイのトレイを2基装備しているので、やろうと思えば5インチと3.5インチベイなしでの運用も可能だ

こう使え！

- ファンを多数追加して安定動作の高性能PC
- 水冷ラジエータを複数導入した静音PC

冷却重視　裏面配線

Fractal Design
Core 3300
実売価格：9,000円前後

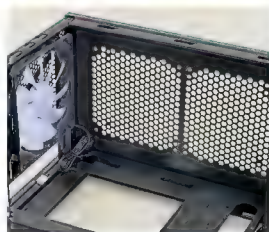
メンテナンス性 ★★★★☆
冷却拡張性 ★★★★★
剛性 ★★★☆☆

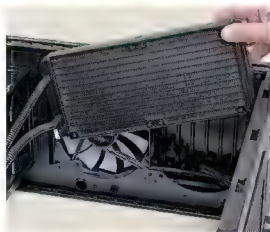
ローコストで高い拡張性を実現

Specification

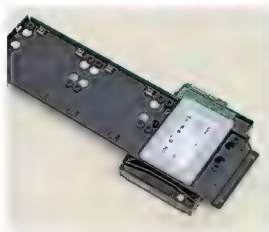
規格：ExtendedATX●カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×1(前面)、14cm角×1(背面)●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面）、12cm角×1（前面、14cm角×1と排他）、14/12cm角×1（側面）、14/12cm角×2（天板）、14/12cm角×1（底面）●本体サイズ（W×D×H）：233×517×451㎜●重量：7.8kg

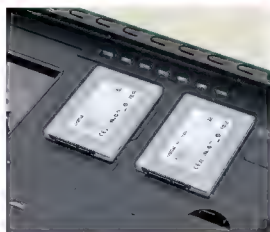
ExtendedATXにも対応できるゆとりある内部スペースを持つミドルタワーケース。冷却ファンは前面、側面、天板、底面のそれぞれに追加可能で、最大7基も搭載できるため、冷却にこだわるゲーマーやオーバークロッカーにもオススメだ。水冷のラジエータも、天板、前面、背面にそれぞれ取り付けられる。

ストレージの固定方法はユニークで、左側面にある取り外し可能なトレイへと垂直に固定する。このトレイには、内側に3.5インチドライブを3台、外側に2.5インチインチを3台取り付け可能だ。さらに、マザーボードベースの裏面に2.5インチドライブを2台取り付けられるのがおもしろい。トレイは簡単に外せるので、パーツを組み込むための作業スペースを確保しやすく、ビデオカードは最大43cmのものを搭載可能と内部スペースも非常に広い。それだけにサイズも大きめではあるが、メンテナンス性は優れている。また、底面にはホコリの侵入を防ぐフィルタが用意されているが、背面側に引けばすぐに出せるので汚れがたまっても清掃しやすい。

多くのファンを追加可能

天板に14cm角を2基追加できるのをはじめ、底面や側面など合計で7基までファンを搭載できる。冷却力を求める人向けのケースだ

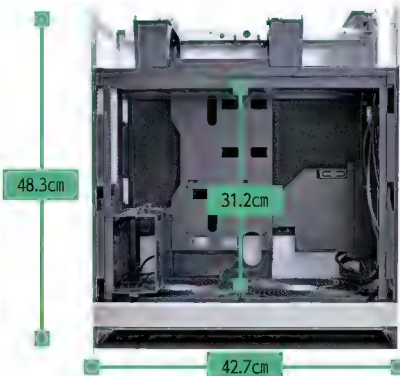
ラジエータも搭載できる

天板、前面、背面のそれぞれにラジエータを装着できるスペースが確保されている。とくに前面は28cmのサイズまで搭載が可能だ

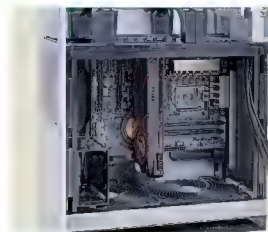
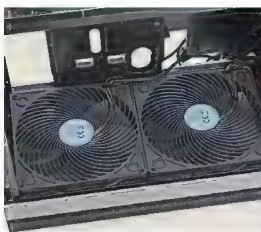
ストレージは垂直に固定する

ストレージは左側面にあるトレイに固定する。両面にHDDやSSDを固定するユニークな方式を採用している

裏面にも2.5インチドライブを搭載

マザーボードベースの背面にも2.5インチシャドーベイが用意されており、2台までドライブを取り付けできる

静音性重視 | ー

SilverStone Technology
Fortress SST-FT05
実売価格：22,000円前後

5インチスリムベイで広い内部 特徴的なマザー倒立型レイアウト

Specification
規格：ATX●カラー：シルバー＋アクリルパネル、シルバー、ブラック、ブラック＋アクリルパネル●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム（スロットイン）×1、3.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：18cm角×2（底面）●追加搭載可能ファン：12cm角×1（天板）、14/12cm角×2（底面、18cm角×2と排他）●本体サイズ（W×D×H）：221×427×483mm●重量：9.5kg

インテリアのようなスラリとしたデザインが目を引くミドルタワーケースだ。その大きな特徴は、一般的な5インチベイを排除し、光学ドライブ用のベイはスロットイン仕様のスリムタイプに限定することで、広い内部スペースを確保。パーツを組み込みやすくしている。加えて、同社お得意のマザーボードを倒立した形で配置するレイアウトを採用。暖められた空気は上昇するという煙突効果に加え、底面に2基ある18cm角の大型ファンによって高い冷却性を確保している。天板には12cmサイズ、底面には24cmサイズの水冷キットの取り付けも可能だ。また、静音性にもこだわっており、側面には防音シートが貼られているほか、天板のスイッチで冷却ファンの回転数を600/900/1,200rpmの3段階で調整できる。なお、ビデオカードは最大31.2cmのものまで搭載可能だ。天板にはホコリの侵入を防ぐフィルタが用意され、しかもケースを閉じた状態でも簡単に引き出せるためお手入れもしやすい。奇抜なようで使いやすいように細部まで作り込まれている1台と言える。

倒立型のレイアウト
カードのブラケットが天板側を向く倒立型レイアウトを採用。5インチベイがないため内部は広い。31.2cmまでのビデオカードに対応

18cm角の大型ファンを搭載
底面には18cm角の大型ファンを2基備えている。底面から吸気し、天板に空気を送ることで煙突効果を向上させる

天板にはファンコンを備える
天板にはUSB3.0といったコネクタ類のほか、底面のファンの回転数を3段階で調整できるファンコンも備える

スロットイン式のベイを用意
通常の5インチベイはないが、右側面にスロットイン式のスリムドライブに対応するベイを用意している

小型Mini-ITX

Lian Li Industial

PC-Q33

実売価格：13,000円前後

天板と一体化した前面パネルが、前に向かって倒れる構造を採用するPCケースだ。側板を外した上で前面パネルを倒すと、マザーボードベースのまわりにはフレームや支柱などが一切存在しない状態になる。そのため組み込みやメンテナンスがしやすく、初心者でも簡単に作業できる。

内部は、マザーボードベースで上下に仕切られた構造だ。上部にはマザーボードやビデオカードなどのメインパーツを組み込み、下部には電源ユニットやストレージ類を組み込む。天板や側板、前面がフルオープンの状態なので、どちらの空間にも手が届きやすく、各パーツの組み込みやケーブルの接続、整理は非常に簡単だった。

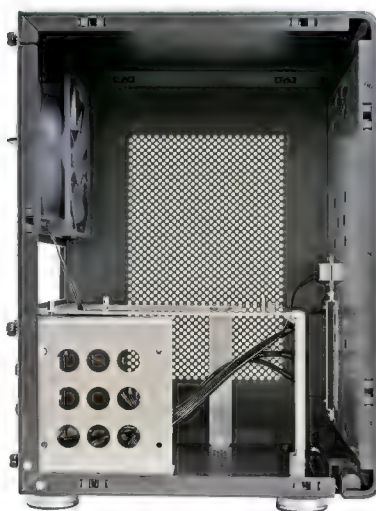
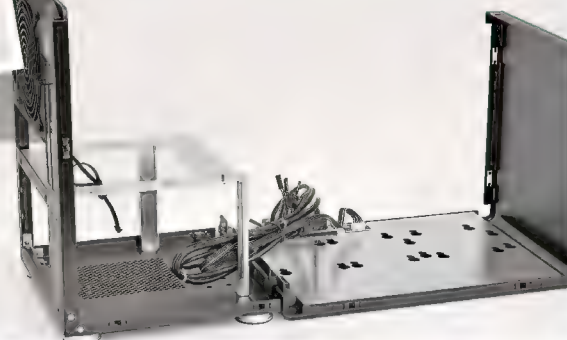
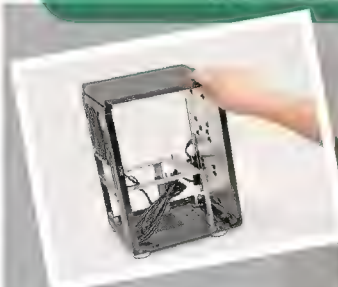
マザーボード上のスペースに電源ユニットやシャドーベイなどがかぶさらない構造なので、高さのあるサイドフロータイプのCPUクーラーが使いやすい。Core i7-4790Kなど、標準のCPUクーラーでは冷却するのが難しいCPUを使いたい場合に重宝する。

左右側板がメッシュ構造で、背面ファンは排気方向に設置されている。ビデオカードやCPUクーラー周辺に新鮮な外気が取り込まれやすいためか、CPU温度やGPU温度は、もっと大型で搭載するファンが多く、口径も大きなmicroATX対応PCケースよりも低かった。

開放された空間で快適に組み込みが行なえる

カラー：ブラック、シルバー●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1(背面)●追加搭載可能ファン：なし●本体サイズ（W×D×H）：229×240×328mm●重量：2.18kg

24.0cm　22.9cm　32.8cm

フロントポートは前面右下部に装備する。USB 3.0ポートが2基とサウンド入出力端子という構成だ。机の上で使うことを意識した配置で、左手側に置くと使いやすいだろう

バラック相当の広い作業スペースを確保

前面パネルと天板が一体化しており、前面側に大きく倒れる構造だ。また側板も外れるため、マザーボードベースの周辺には何もない状態になる。自由に各パーツを取り付けたり、ケーブルを整理したりできる

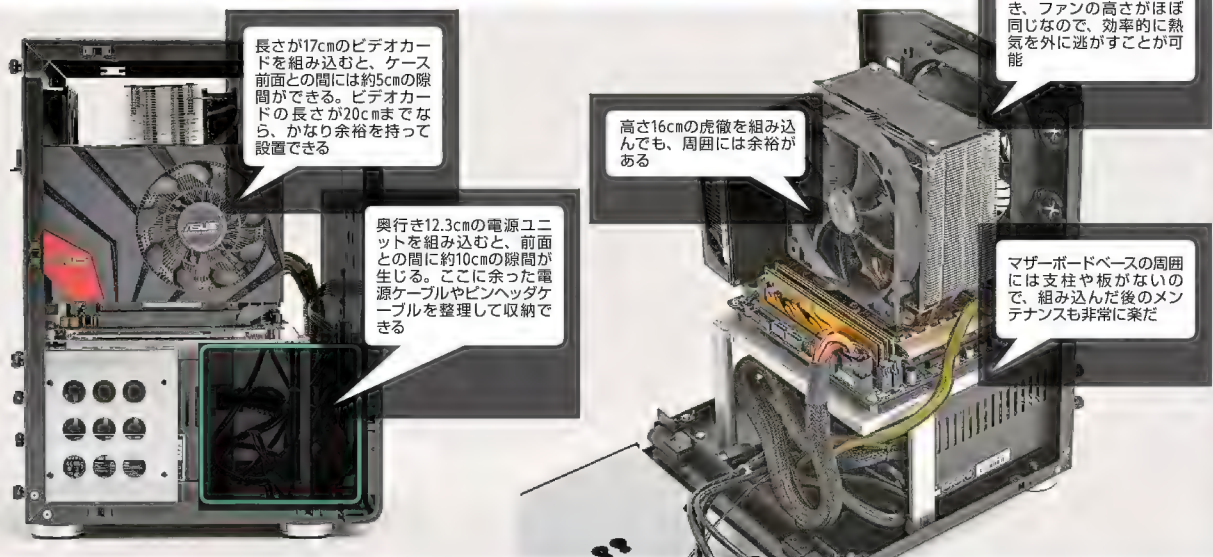
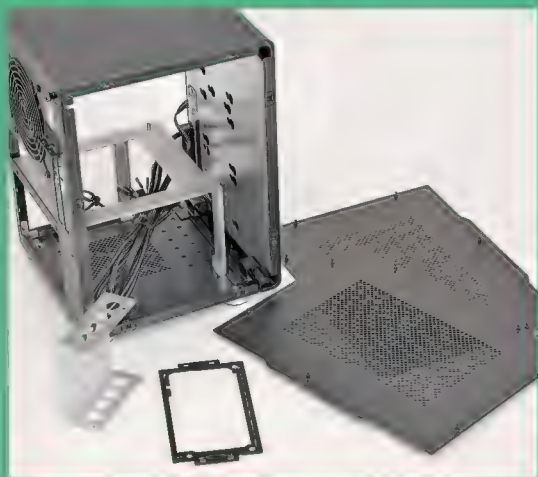
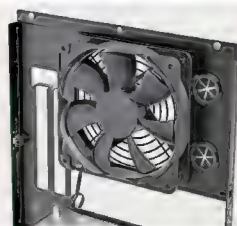
各部の温度と動作音の状況（Core i7-4790K+サイズ 虎徹）

		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／全回転	27℃	65℃
	ケースファン／標準	27℃	68℃
GPU温度	ケースファン／全回転	27℃	66℃
	ケースファン／標準	27℃	67℃
動作音	ケースファン／全回転	38.1dB	38.2dB
	ケースファン／標準	34.1dB	37.1dB

PC-Q33と同じくCore i7-4790Kと虎徹を組み込んだmicroATX対応のPCケースと比べても、CPU温度やGPU温度は低かった。動作音は、Fan Xpert 3で制御すればかなり静かになる

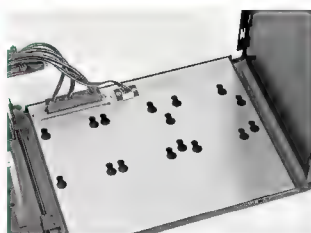
【検証環境】Intel Core i7-4790K（4GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97I-PLUS（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、ビデオカード：ASUSTeK GTX 970-DCMOC-4GD5（GeForce GTX 970）、SSD：Micron Crucial BX100 CT250BX100SSD1（Serial ATA 3.0、MLC、250GB）、電源：サイズ 剛力短2プラグイン（500W、80PLUS Bronze）、CPUクーラー：サイズ虎徹（サイドフロー、12cm角ファン）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版
【検証内容】室温：21.5℃、暗騒音：31.4dB、動作音測定距離：ケース正面から20cm、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.1 POWER SUPPLYテストを10分間動作させたときの最大値、各部の温度：使用したソフトはHWMonitor 1.27で、CPUはCPU TemperaturesのPackage、GPUはTemperaturesの値、ケースファンの設定：「全回転」は100%、「標準」はFan Xpert 3の「標準」設定

CPUクーラー高	ビデオカード長	[illegible]	3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
18cm	22cm	20cm	3	4

実際に組み込むとこうなった！

シャドーベイや電源の取り付けパネルは着脱式

[illegible]

背面に12cm角ファンを搭載

背面に12cm角のケースファンを搭載している。サイドフローCPUクーラーと相性のよい配置だ。簡易水冷型CPUクーラーのラジエータを取り付けることも可能

両側板はメッシュ構造

左右の側板は細かい穴があいたメッシュ構造になっており、新鮮な空気を取り込んでCPUクーラーやビデオカードを冷却できる。実際の冷却性能も非常に高い

前面パネルにドライブベイ

前面パネルにあいている穴は、3.5/2.5インチのドライブを組み込むためのマウンタだ。2.5インチSSDを3台か、2.5インチSSD2台と3.5インチHDD 1台という構成が可能

初心者から上級者まであらゆるユーザーにオススメできる

組み立てが容易で、拡張性も高い。CPUクーラーやビデオカードなどの選択肢も多く、さまざまな用途に対応できる。Mini-ITXらしからぬ汎用性を備える非常に使いやすいPCケースであり、ユーザーを選ばずオススメできる

評価

大型Mini-ITX

Thermaltake Technology

Core V1

実売価格：6,000円前後

超大型の20cm径ファンを搭載した低価格な冷却特化型ケース

カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：20cm径×1（前面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面、20cm径×1と排他）、8cm角×2（背面）●本体サイズ（W×D×H）：260×316×276mm●重量：3.2kg

前面や側板はメッシュ構造、そして前面には標準で20cm径という大型ファンを搭載する冷却重視型のPCケースだ。天板にはアクリルパネルが組み込まれており、上から組み込んだパーツを眺めて楽しむことも可能。

天板と両側板を外すと、内部にアクセスできるようになる。最近の大型Mini-ITXケースではおなじみの、マザーボードベースで上下に仕切られた構造を採用している。マザーボードやビデオカードは上部、電源ユニットとストレージ類は下部に組み込む。

電源ユニットを側面から組み込もうとしたところ、フレームがジャマで入らない。実は底面も外れるようになっており、電源はここから内部に組み込む。作業中に唯一悩んだポイントだったが、シャーシの上下左右、あらゆる場所から手を入れてケーブル接続や整理ができるのはなかなか便利だと感じた。

前面の大型ファンにはファンガードが付いているのだが、隙間が広い。各種ケーブルを内部で放置すると、コネクタやケーブルがファンに接触しやすいので、きちんと整理しよう。

CPU温度やGPU温度は低めだが、前面ファンの動作音はやや気になるレベルだ。マザーボードのユーティリティで、適切に調整したほうがよいだろう。

左側面にフロントポートを装備

フロントポートや電源ボタン、リセットボタンを左側面の下に装備するため、左側に空きスペースが必要だ。見ないで操作しようとするとうっかりリセットボタンを押してしまうこともある

各部の温度と動作音の状況（Core i5-4460+標準クーラー）

		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／全回転	30℃	71℃
	ケースファン／標準	30℃	72℃
GPU温度	ケースファン／全回転	27℃	77℃
	ケースファン／標準	27℃	77℃
動作音	ケースファン／全回転	42.8dB	42.9dB
	ケースファン／標準	34.6dB	40.4dB

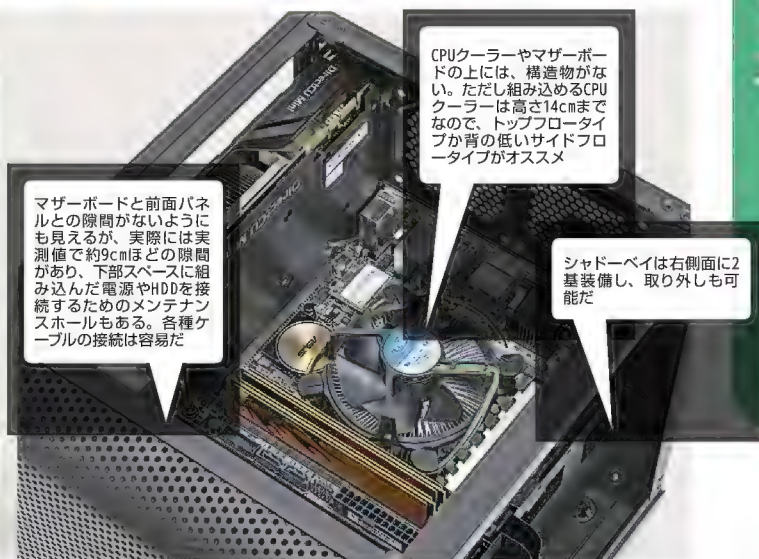
CPU温度は、Core i5-4460と標準CPUクーラーを組み込んだグループでは低い。動作音は、ファンをフル回転にすると前面ファンの音がかなり響く。マザーボードの調整機能で回転数を適切に設定したほうがよい

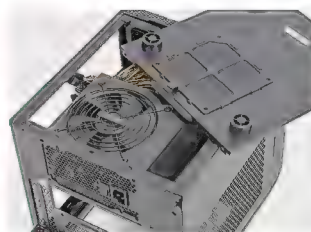
メッシュの前面の奥に巨大な20cm径ファン

前面や側板は風通しの良いメッシュ構造だ。前面パネルを手前側に引っ張って外すと、前面部分をほぼ覆うほど大きな20cm径ファンにアクセスできる。ここまで大型のファンを搭載するMini-ITX対応PCケースはめずらしい

【検証環境】Intel Core i5-4460（3.2GHz）、CPUクーラー：CPU付属、ほかはp.170と同じ

CPUクーラー高	ビデオカード長	[illegible]	3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
14cm	28.5cm	20cm	2	4

実際に組み込むとこうなった！

底面まで外せるので フレームだけの状態に

[illegible]、底面すら外すことが[illegible]というユニークな[illegible]。[illegible]フレームだけの状態に[illegible]

電源は底面から組み込む

電源は底面を外して組み込む。側面からはフレームがジャマで入らないので、最初はちょっと悩んだが、底面の広いスペースから手を入れてケーブル整理ができるのは便利だ

背面に8cmファンを増設可能

背面には8cm角ファンを2基増設できるファンマウンタを装備する。CPUクーラーの冷却性能を強化したいときに利用するとよい

底面に防塵フィルタを装備

電源内にホコリが入り込んでトラブルが起きないよう、電源のファンの位置に防塵フィルタを装備する。背面側に引き出せる構造になっており、清掃は簡単に行なえる

低価格ながら最近のトレンドを網羅した冷却重視型

大型ファンによる冷却重視の設計、組み込み作業のストレスを軽減する二層構造など、最近の小型PCケースに求められる要素を手堅くまとめている。しかもかなり低価格であり、初心者向きの一台と言える。

評価

組み立てやすさ	★★★
メンテナンスのしやすさ	★★★
コストパフォーマンス	★★★

小型Mini-ITX

RAIJINTEK
METIS

実売価格：7,000円前後

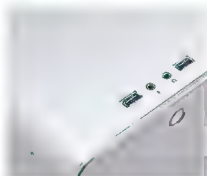
[illegible]	ビデオカード長	[illegible]	3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
16cm	17cm	非公開	1	2

　コンパクトな筐体ながら12cm角ファンを標準で装備し、高さ16cmまでのCPUクーラーが組み込める拡張性の高いPCケースだ。外装は手触りのよいアルミ素材で、8,000円前後という実売価格に見合わない高級感も兼ね備える。

　底面や天板がシャドーベイを兼ねる構造になっており、内部に組み込みを阻害する部品は存在しない。とはいえ小型なので、パーツの組み込み、ケーブルの接続や整理の難易度は非常に高い。とくに大型パーツを組み込むと、ケーブルを整理する余地を見い出すことすら至難の業だ。小型PCに対するテクニックと、愛が問われるPCケースである。

コンパクトサイズながら驚きの拡張性を実現

カラー：シルバー、グリーン、ゴールド、ブラック、ブルー、レッド●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：なし●本体サイズ（W×D×H）：190×277×254mm●重量：2.8kg

仕上げのよいアルマイト加工

アルミの質感を活かした外装パネルを採用し、8,000円前後と低価格であるにもかかわらず、なかなか高級感がある。天板部分手前にはフロントポートを装備する

背面に12cm角ファンを搭載

背面の底面近くに12cm角ファンを装備する。このサイズのPCケースとしてはかなり大型で、サイドフローのタイプのCPUクーラーと相性のよい位置だ

27.7cm

25.4cm

19.0cm

実際に組み込むとこうなった！

各部の温度と動作音の状況（Core i7-4790K+サイズ 虎徹）

		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／全回転	30℃	77℃
	ケースファン／標準	30℃	78℃
GPU温度	ケースファン／全回転	27℃	80℃
	ケースファン／標準	28℃	80℃
動作音	ケースファン／全回転	36.8dB	40.1dB
	ケースファン／標準	34.2dB	40.2dB

虎徹を組み込んだPCケースの中ではCPU温度は高かったが、このサイズでCore i7-4790Kを80℃以下に抑え込めたのは快挙だろう。比較的音漏れは少なく、アイドル時は静かだった

小型PCの苦しさと楽しさを満喫できる

レイアウトを工夫することで、サイズに見合わない拡張性を確保する驚きの小型ケースだ。大型パーツを使う場合は組み込み難易度が非常に高くなるが、完成したときの満足度も高い。

評価	
組み立てやすさ	★☆☆
CPUクーラーの対応	★★★
ビデオカードの対応	★★☆

【検証環境】p.170と同じ

大型Mini-ITX

CPUクーラー高	ビデオカード長			2.5インチシャドーベイ
16.5cm	31cm	16cm	6	6

Fractal Design
Node 304
実売価格：13,000円前後

3.5インチHDDや2.5インチSSDを2基組み込めるシャドーベイ用のフレームを3組装備し、最大で6台もの3.5インチHDDを組み込めるサーバー向きのPCケースだ。このシャドーベイを外すとフレームだけになり、組み込みは比較的楽に行なえる。標準で装備する3基のファンを制御できるファンコントローラも便利だ。

ただし大型のサイドフロー CPUクーラーを付けると、シャドーベイに固定したHDDのコネクタとファンの隙間が狭くなった。奥行きが長い電源と高性能ビデオカードも干渉しやすい関係にある。組み込みたいパーツに合わせて構成を変更するなど、状況に合わせて柔軟に対応することも重要になる。

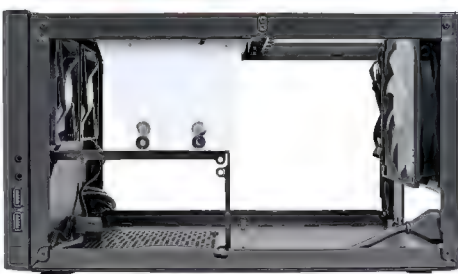
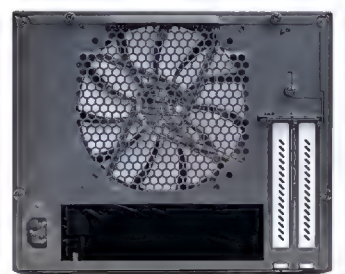
拡張性の高いシンプルデザインのケース

カラー：ブラック、ホワイト●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×6●標準搭載ファン：9cm角×2（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：8cm角×2（前面、9cm角×2と排他）、12cm角×1（背面、14cm角×1と排他）●本体サイズ（W×D×H）：250×374×210mm●重量：4.9kg

ファンコントローラを装備

3基のファンの回転数を3段階で調整できるファンコントローラ機能を装備する。標準搭載のファンはこれですべて制御可能

多数のシャドーベイを装備

白いフレームは3.5/2.5インチシャドーベイだ。1基のフレームにつき、2基のHDDやSSDを組み込める

各部の温度と動作音の状況（Core i7-4790K+サイズ 虎徹）

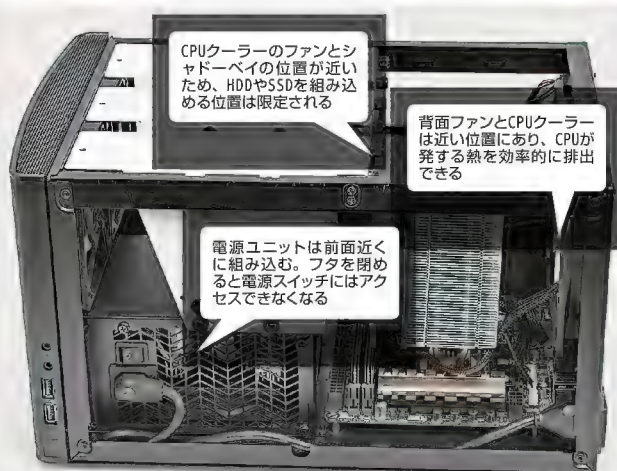
		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／H	28℃	68℃
	ケースファン／L	29℃	81℃
GPU温度	ケースファン／H	27℃	69℃
	ケースファン／L	27℃	73℃
動作音	ケースファン／H	40.4dB	40.4dB
	ケースファン／L	33.6dB	37.5dB

ケースファンの回転数により、アイドル時の動作音はかなり違う。フル回転の「H」モードだとかなりうるさいが、その分CPU温度やGPU温度が低下するので、組み込む構成に合わせて調整しよう

実際に組み込むとこうなった！

構成に合わせて内部状況を変更

大型で拡張性は高いのだが、組み込むビデオカードやCPUクーラーによっては使えないパーツも出てくる。事前に作りたいPCのイメージを固めておきたい。

評価		
	組み立てやすさ	★★★
	ビデオカードの対応	★★★
	ストレージの対応	★★★

【検証環境】p.170と同じ

小型Mini-ITX

[illegible]	[illegible]	[illegible]	3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
15cm	31.5cm	14.5cm	2	3

SHARKOON Technologies

SHARK ZONE C10

実売価格：8,000円前後

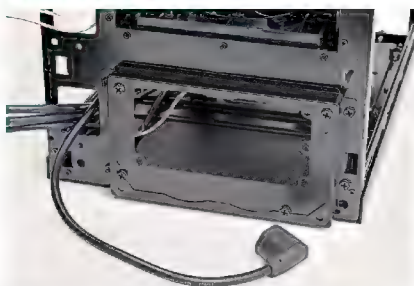
スタンダードなキューブタイプケースだが、内部構造を工夫することで、CPUクーラーやビデオカードの選択肢を広げた1台だ。通常の横置きスタイルのほか、右側面を底面に変更しても利用できる。

内部は前面に電源とストレージ、背面近くにマザーボードなどを組み込むという構造を採用する。背の低いタイプなら、サイドフローCPUクーラーも利用できる。ただしかなり狭く、内部電源ケーブルがケース中央向きになるため、CPUクーラーのファンに干渉しやすい。フレームのフックや穴を使って、ケーブルを整理しておこう。

意外なほど拡張性が高い組み立て簡単な小型ケース

カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ/3.5/2.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×1（8cm角ファンと排他）●標準搭載ファン：12cm角×1（天板）●追加搭載可能ファン：8cm角×1（背面）、12cm角×1（天板）●本体サイズ（W×D×H）：225×370×180mm●重量：3.0kg

通常サイズの5インチベイ

前面上部にはストレージ用のスペースが設けられている。今回取り上げた中ではかなり小型だが、通常サイズの5インチベイを利用できるようになっているのはユニークだ

電源は前面から組み込む

電源ユニットは、前面パネルを外して前面から組み込む。前面パネルをはめ直す前に、電源ケーブルを接続したり、電源スイッチを入れたりする必要がある

各部の温度と動作音の状況（Core i5-4460+標準クーラー）

		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／全回転	30℃	71℃
	ケースファン／標準	30℃	72℃
GPU温度	ケースファン／全回転	27℃	77℃
	ケースファン／標準	27℃	77℃
動作音	ケースファン／全回転	35.4dB	37.5dB
	ケースファン／標準	34.7dB	37.1dB

天板や側板がメッシュ構造で、しかもすぐ近くに吸気方向の天板ファンを装備するため、CPU温度はかなり低い。トップフローCPUクーラーに変更すればさらに冷えるだろう。動作音はかなり小さい

実際に組み込むとこうなった！

コンパクトなゲームPCを作ろう

スタンダードなキューブケーススタイルながら、長いビデオカードや大型CPUクーラーを収納できる懐の深さがある。机の上に置いて使うコンパクトなゲームPCを作りたい。

評価

組み立てやすさ	★★☆
CPUクーラーの対応	★★☆
ビデオカードの対応	★★★

【検証環境】p.170と同じ

小型Mini-ITX

SilverStone Technology

Sugo SST-SG13B

実売価格：6,000円前後

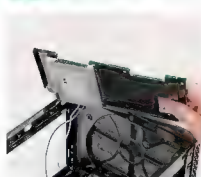
CPUクーラー高	ビデオカード長		3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
6.1cm	26.6cm	15.0cm	1	3

ベストセラー小型ケースがATX電源に対応

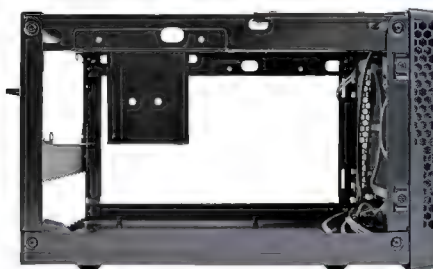
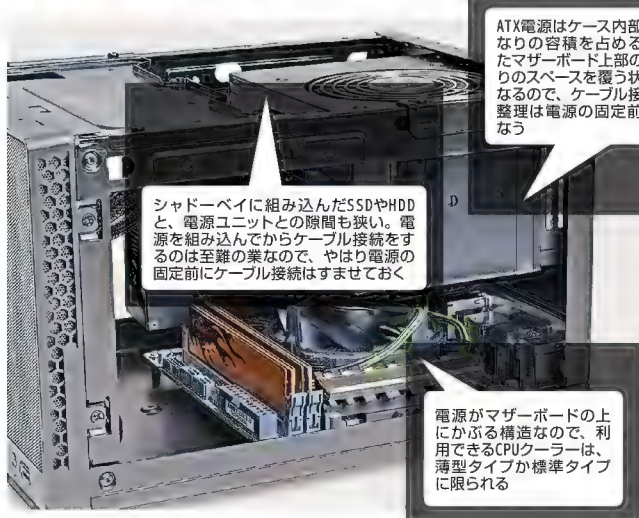
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×1／2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：なし●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面）●本体サイズ（W×D×H）：222×285×181mm●重量：2.47kg

SFX電源に対応したロングセラーの小型ケース「Sugo SST-SG05/06」シリーズの後継モデルだ。奥行きと高さはわずかながら大きくなったが、ATX電源に対応したことで、高性能なCPUやビデオカードを利用しやすくなった。5インチスリムベイは利用できなくなったが、最近は光学ドライブを使う機会も少なくなったので、外付けタイプで代用しよう。

ATX電源に対応したことで、内部の余裕は少なくなった。天板や左右側板は外せる構造だが、電源を付けるとマザーボード中央にはほぼ手が届かなくなる。ケーブル接続は、電源を固定する前に行なおう。

前面近くにシャドーベイ

ファンマウンタの上に、ネジ穴が切られた鉄板がある。ここに3.5インチHDDや2.5インチSSDを取り付けられる。鉄板自体も取り外しが可能だ

前面にファンマウンタを装備

標準ではケースファンを装備しない。前面に14/12cm角ファンを搭載できるスペースを設けているので、ここに好きなファンを追加して冷却性能を強化しよう

実際に組み込むとこうなった！

ATX電源はケース内部でかなりの容積を占める。またマザーボード上部のかなりのスペースを覆う状態になるので、ケーブル接続や整理は電源の固定前に行なう

シャドーベイに組み込んだSSDやHDDと、電源ユニットとの隙間も狭い。電源を組み込んでからケーブル接続をするのは至難の業なので、やはり電源の固定前にケーブル接続はすませておく

電源がマザーボードの上にかぶる構造なので、利用できるCPUクーラーは、薄型タイプか標準タイプに限られる

各部の温度と動作音の状況 (Core i5-4460+標準クーラー)

		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファンなし	31℃	82℃
	ケースファンあり	31℃	77℃
GPU温度	ケースファンなし	29℃	75℃
	ケースファンあり	28℃	70℃
動作音	ケースファンなし	33.4dB	45.6dB
	ケースファンあり	35.2dB	44.2dB

標準ではケースファンを装備しないため、CPU温度は高い。14cm角ファンを排気方向で取り付けたところ、各部の温度はかなり下がった。高負荷時の動作音は大きい

ビデオカードを使うならファンを追加

ATX電源に対応したことで、組み込めるパーツの幅が広がった。ファンを追加すれば冷却性能は向上する。とくに高性能CPUを使いたいなら、ファンの追加は必須だ。

評価	
組み立てやすさ	★★☆
冷却拡張性	★★☆
ビデオカードの対応	★★☆

【検証環境】ケースファンあり：Fractal Design FD-FAN-SSR2-140（14cm角）を追加、そのほかはp.170と同じ

microATX

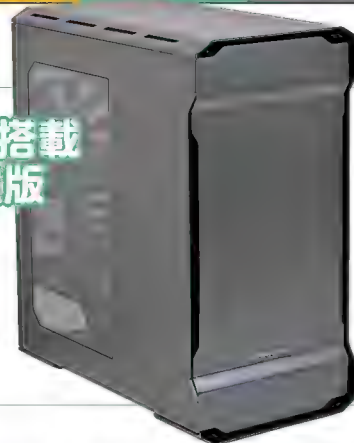
CPUクーラー高	ビデオカード長	[illegible]	3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
19.2cm	31.8cm	21.6cm	3	5

Phanteks
Enthoo EVOLV Micro Tower Chassis
実売価格：24,000円前後

前面に20cm径ファンを搭載 冷却重視型ケースの決定版

カラー：サテンブラック、グレーシーホワイト●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：20cm径×1（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2（前面、20cm径×1と排他）、12cm角×1（背面、14cm角×1と排他）、14/12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：230×400×450mm●重量：9kg

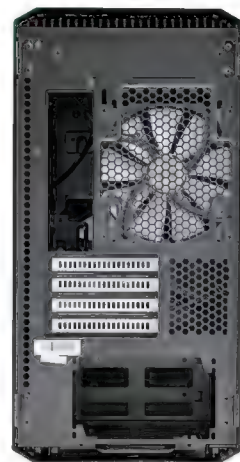
前面に20cm径ファンを装備したmicroATX対応PCケースだ。両側板は背面部にヒンジを備える扉式。フックで固定された金属製の前面パネルを外すと、内部の防塵フィルタに簡単にアクセスできるようになるなど、メンテナンス性に優れることが特徴だ。

高さは45cmで奥行きは40cmと、サイズ的にはATX対応PCケースに近いため、内部は広い。電源やマザーボードの設置方法もATX対応PCケースと同じなので、組み込み作業で悩むことはないだろう。各種ケーブルは、マザーボードベース裏面ですでにまとめられた状態なので、ケーブル整理が苦手な人にオススメだ。

45.0cm
40.0cm
23.0cm

前面に20cm径ファンを搭載

前面下部に、20cm径の超大型ファンを搭載している。HDDやSSDを組み込む下部スペースにも風が行き渡るような配置になっており、ケース全体をしっかりと冷やせる

扉のように開く側板

両側板は、背面のヒンジと前面のフックで固定されている。前面側のフックを引っ張って外すと、扉のように開く

各部の温度と動作音の状況（Core i7-4790K+サイズ 虎徹）

		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／全回転	27℃	68℃
	ケースファン／標準	27℃	69℃
GPU温度	ケースファン／全回転	27℃	71℃
	ケースファン／標準	27℃	71℃
動作音	ケースファン／全回転	41.4dB	41.4dB
	ケースファン／標準	36.4dB	38.4dB

ちょっとしたATX対応PCケース並みのサイズで、強力なファンを搭載することもあり、CPU温度やGPU温度はかなり低くなった。密閉型の構造なので、ファンの回転数を調整すれば動作音を小さくできる

ATX並みの構成をコンパクトにまとめる

小型とは言い難いサイズだが、それだけに内部は広く、組み立てやすさやパーツの選択肢の多さもまたATX並みだ。水冷クーラーや大型ビデオカードを組み込んだ強力なPCを作りたい。

評価

組み立てやすさ	★★★
CPUクーラーの対応	★★★
冷却性能	★★★

実際に組み込むとこうなった！

最近のATX対応PCケースと同じく、マザーボードは上、電源は下に組み込むというタイプ。幅が23cmもあるので、虎徹を組み込んでも十分余裕がある

シャドーベイ用板の奥も自由に使える空間になっており、大型ビデオカードが利用できる。裏面配線のケーブルは、マザーボードベースの穴から引き出す

電源との隙間が狭いように見えるが、これはただのカバーだ。裏側はケーブルを整理するスペースで、奥行きが16cmの一般的な電源なら問題はない

【検証環境】マザーボード：ASUSTeK Z97M-PLUS（Intel Z97）、ほかはp.170と同じ

大型Mini-ITX

			3.5インチシャドーベイ	2.5インチシャドーベイ
11cm	28cm	16cm	2	1

アビー

AS Enclosure RS07

実売価格：35,000円前後(ブラック、シルバー)

アルミの素材感を活かしたオシャレな外装でシャーシを覆い、フロントポートも装備せず、背面以外はスッキリとしたデザインを採用する。PCケースらしからぬ高級感を醸し出しており、リビングに設置しても違和感はない。

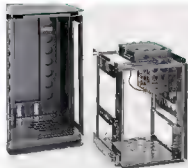
パーツを組み込むフレーム部分は、そっくり引き出せる構造になっている。フレームの各部から手を入れられるので、基本的には組み込みは楽に行なえるだろう。マザーボードのポートは、天板側向きになる。ディスプレイケーブルやLANケーブルは、先にマザーボードなどに挿してから、フレームとシャーシの隙間を通して下部の穴から引き出す。

スタイリッシュなアルミケース フレーム部分を脱着可能

カラー：ブラック、シルバー、シャイニーブラック、シャイニーシルバー●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー ×1●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）、12cm角×1（天板）●追加搭載可能ファン：なし●本体サイズ(W×D×H)：249×249×429mm●重量：約7.4kg

42.9cm

24.9cm　24.9cm

パーツを組み込むフレームを抜き出せる

PCケース内部から、パーツを組み込むフレーム部分のみを抜き出して作業できる構造だ。フレームからは背面のシャドーベイとファンも外せるようになっている

12cm角ファンを2基装備

天板と背面には12cm角ファンを装備する。どちらも排気方向に設置されており、底面の吸気口から外気を取り込んで冷却するというエアフロー構造

各部の温度と動作音の状況 (Core i5-4460+標準クーラー)

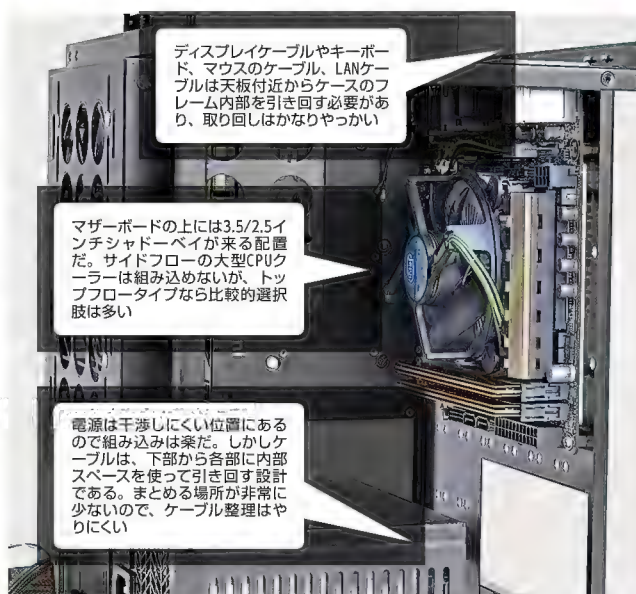
		アイドル時	高負荷時
CPU温度	ケースファン／全回転	30℃	72℃
	ケースファン／標準	30℃	73℃
GPU温度	ケースファン／全回転	28℃	80℃
	ケースファン／標準	28℃	80℃
動作音	ケースファン／全回転	37.1dB	40.5dB
	ケースファン／標準	33.6dB	40.4dB

天板と背面のファンがCPUクーラーに近いため、CPU温度は比較的低い。GPU温度がちょっと高めなのは気になるが、この程度なら許容範囲内だろう。遮音性の高い構造なので動作音は小さい

抜きん出たデザインに酔いしれる

アビーらしい、デザインに優れるPCケースだ。リビングに置いても、これをPCだと分かる人は少ないだろう。高さはあるが奥行きはないので、机の上に置いてもジャマにはならない。

評価	
組み立てやすさ	★★☆
デザイン性	★★★
静音性	★★☆

実際に組み込むとこうなった！

ディスプレイケーブルやキーボード、マウスのケーブル、LANケーブルは天板付近からケースのフレーム内部を引き回す必要があり、取り回しはかなりやっかい

マザーボードの上には3.5/2.5インチシャドーベイが来る配置だ。サイドフローの大型CPUクーラーは組み込めないが、トップフロータイプなら比較的選択肢は多い

電源は干渉しにくい位置にあるので組み込みは楽だ。しかしケーブルは、下部から各部に内部スペースを使って引き回す設計である。まとめる場所が非常に少ないので、ケーブル整理はやりにくい

【検証環境】p.170と同じ

Specification

規格：microATX
カラー：ブラック
付属電源：なし
ベイ：3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー ×3
標準搭載ファン：20cm径×1（前面）
追加搭載可能ファン：14/12cm角×2（前面、20cm径×1と排他）、14/12cm角×1（背面）、12cm角×2（天板、レールガイド使用）、14/12cm角×2（天板、レールガイド使用）、12cm角×2（底面）、14/12cm角×2（左側面、レールガイド使用）、14/12cm角×2（右側面、レールガイド使用）※レールガイド2組付属
本体サイズ（W×D×H）：320×424×336mm
重量：6.5kg

部品の付け換えでカスタマイズできるのが魅力

Thermaltake Technology

Core V21

実売価格：8,000円前後

「Core V21」はカスタマイズ性と冷却性能をウリにしたキューブタイプのmicroATXケース。横に倒したり上下反対にしたりと、置き方を選べる。

もっとも目を引く特徴は、両側板、天板、底面をすべて外し、組み替えられる点。底板の位置を変えることで90°、180°、270°と倒して使える。これを実現するには上下左右のパネルを同じ大きさにする必要があり、一般的なタワー型のPCケースではできない。キューブタイプならではの作りだ。そのままではスイッチ類が使えなくなってしまう場合があるため、前面パネルとスイッチ部も90°ずつ回転させて付けられるようになっている。中央のエンブレムまで着脱可能で、どの角度で使ってもデザイン的な違和感もない。

着脱可能なレールガイドを使うことでファンの位置も変更できる。レールガイドは2セット付属しており、標準ではすべて天板に取り付けてある。側面に1セットずつ移動可能だ。1セットあたり14/12cm角ファンを2基ずつ取り付けられる。28/24cmクラスの水冷ラジエータにも対応している。

標準の状態では、マザーボードは水平に取り付ける。マザーボードベースの下に電源ユニットと3.5インチベイがあり、2.5インチベイはマザーボードベースの縁に立てて固定してある。配線は前面側の穴を通す。この穴がかなり広く取られており、小型ながらムリなくケーブルを取り回せる。右上の写真のように、一通りパーツを組み込んでも前面側のスペースにかなり余裕がある。

本機にパーツを組み込んでCPUに負荷をかけたところ、CPU温度はバラック状態より3℃高くなった。ファンが前面のみということもあり、熱は少しこもってしまうようだ。最大7基もファンを追加できるので、気になるようであれば増設を検討するとよい。

さらに、本機をもう1台積み重ねて使うことも可能だ。内部スペースを増やせるので、ベイを増やす、水冷の大型ラジエータを内蔵するといった使い方ができる。PCケース自体に拡張性があるというのはかなりめずらしい。

前面パネルの側面に端子類

標準状態では、端子とスイッチ類は前面パネルの左側面にある。端子はUSB 3.0×2と音声入出力のミニ端子

端子類の位置を変更できる

端子類はユニットになっており、ネジ1本で取り外せる。上部のほか、右側面にも移動できる

マザーボードは水平に置く

標準の状態では、マザーボードは水平に設置する。奥行きが42.4cmあるため、マザーボードを取り付けても手狭にならない

高負荷時に大きく差が付いた
動作音

アイドル時／高負荷時　単位：dB

	アイドル時	高負荷時
Thermaltake Core V21	33.5	41.1
バラック状態	31.4	34.1

←Better　0　10　20　30　40　50

前面ファンの回転数は固定。CPU温度の差で、CPUクーラーのファンの回転数が1段階上がったと思われる

バラック状態と同じとはいかない
CPU温度

アイドル時／高負荷時　単位：℃

	アイドル時	高負荷時
Thermaltake Core V21	32	68
バラック状態	32	65

←Better　0　20　40　60　80

ケース自体があまり大きくないためか、CPU温度は高負荷時にバラック状態より3℃高くなった

上下左右すべてのパネルが同じサイズ

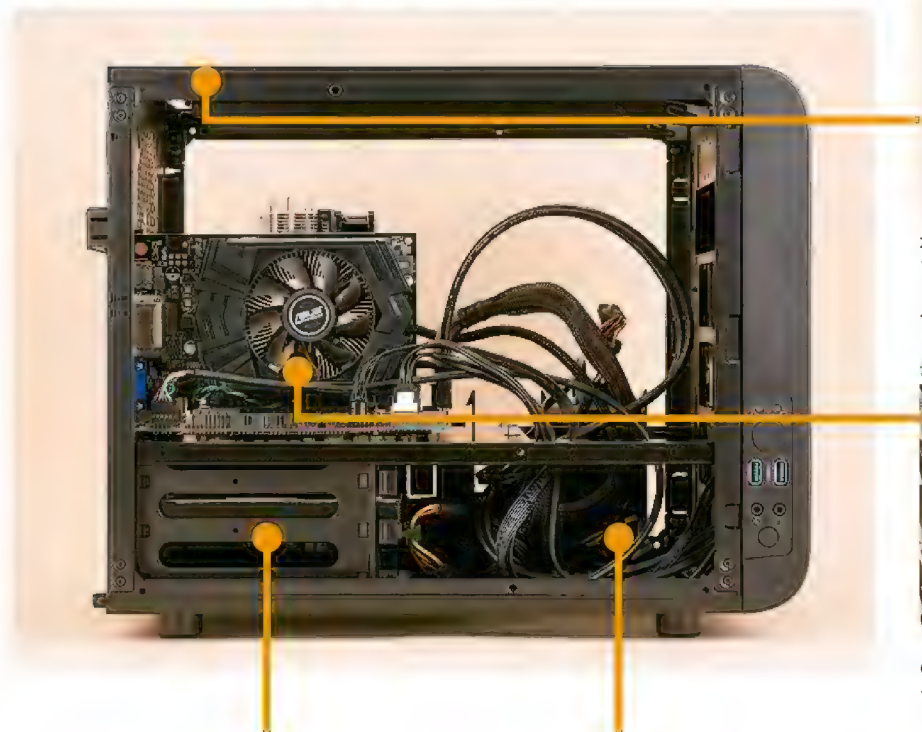
本機は両側板、天板、底面がすべて同じサイズになっている。そのため、底面パネルを側面に移して本体を90°倒したり、いわゆる「倒立ケース」のような使い方もできる

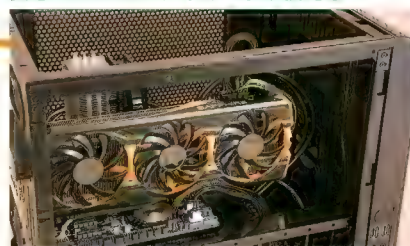
ファンの固定にはレールガイドを使う

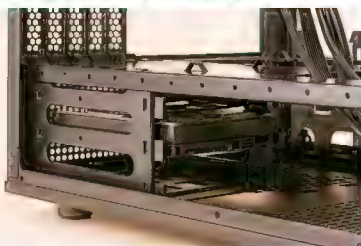
設置方向を変えればファンを付けたい位置も変わる。そこで、ファンの固定にはレールガイド2組を採用している。これも外して側面に移せる

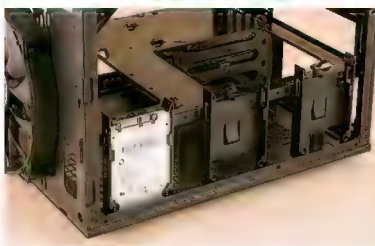
【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK H97I-PLUS（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、ビデオカード：ASUSTeK GTX 750TI-PH-2GD5（NVIDIA GeForce GTX 750 Ti）、Sapphire R9 290 4G GDDR5 PCI-E DUAL DVI-D/HDMI/DP TRI-X OC VERSION（UEFI）（AMD Radeon R9 290）、SSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：Antec EarthWatts EA-550 Platinum（550W、80PLUS Platinum）、CPUクーラー：Cooler Master Hyper TX3 EVO、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：21℃、暗騒音：30dB前後、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.1 CPU：OCCTテストを10分間動作させたときの最大値、CPU温度：HWMonitor 1.26のCPU TemperaturesのPackageの値、動作音測定距離：ケース正面から20cm

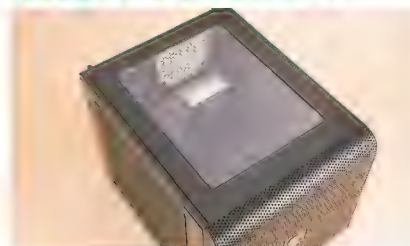
前面側のスペースに余裕がある

もう1台重ねて使える

本機がもう1台あると、天板と底板をそれぞれ外して重ねられる。両者の固定には付属の専用の固定具を使う。固定具は2個付属しており、もう1台の付属分と合わせて四隅に取り付ける

長さ35cmのビデオカードが使える

ビデオカードの設置スペースは広く、長さ約31cmのカードも問題なく収まった。ただ、電源スイッチやUSB 3.0などの内部ケーブルがファンに絡まないように注意が必要だ

マウンタは2.5インチにも対応

3.5インチベイはマザーボードベースの下にある。ドライブの固定にはマウンタを使い、2.5インチドライブにも対応する

2.5インチベイは取り外し可能

3.5インチベイの反対側に、2.5インチドライブ用のマウンタを3基備えている。手回しネジ1個で固定してあるので、配線のジャマになるようなら簡単に外せる

天板を窓付きにすると内部が見やすい

アクリル窓のある右側板を天板として使うと動作中の内部の様子が見やすい。ただ、アクリル窓の縁がファンのレールガイドと干渉するため、ファンは側面に移す必要がある

ポイント

内部にアクセスしやすく、ケーブル配線も楽々

[illegible]

利用スタイルを選べるのが楽しい

4枚のパネルを同じサイズにして入れ換え可能としたところがおもしろい。キューブタイプのPCケースならではの機構だ。ユニークな構造が組みやすさにつながっている点も好評価。

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

Specification
規格：microATX
カラー：ブラック
付属電源：なし
ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー ×1、2.5インチシャドー×7
標準搭載ファン：12cm角×2（前面）
追加搭載可能ファン：12cm角×1（背面）
本体サイズ（W×D×H）：211×405×375mm
重量：5.5kg

2.5インチベイが最大8基と多い倒立ケース

SilverStone Technology

Kublai SST-KL06B

実売価格：10,000円前後

「Kublai SST-KL06B」はマザーボードを上下反対に取り付ける、いわゆる「倒立ケース」だ。「Precision SST-PS07」とほぼ同じシャーシを使用し、前面パネルやベイ構成を変更した。対応マザーボードはmicroATX。

本機のユニークな点は、思い切ったベイ構成だ。下部のシャドーベイ7基のうち6基は2.5インチで、3.5インチは1基しかない。2.5インチベイはドライブを側面から挿し込むというめずらしい作りで、奥まで入れるとツメで固定される。反対側からネジで固定することも可能だ。さらに5インチベイの横に2.5インチドライブを取り付けるマウンタが付属しており、もう1基取り付けられる。

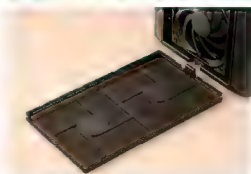
シャーシは天板とマザーボードベースを外せるようになっている。ただ天板は6個のネジで止まっており、頻繁に付け外しするのには向かない。電源ユニットがマザーボード側からは入らないため、組み立ての際に一度は天板を外す必要がある。ここは少しめんどうだ。一方、マザーボードベースの固定ネジは3個で、こちらは簡単に外せる。大型のCPUクーラーでCPUソケット周辺が見えにくくなった際に外すと配線がしやすくなる。

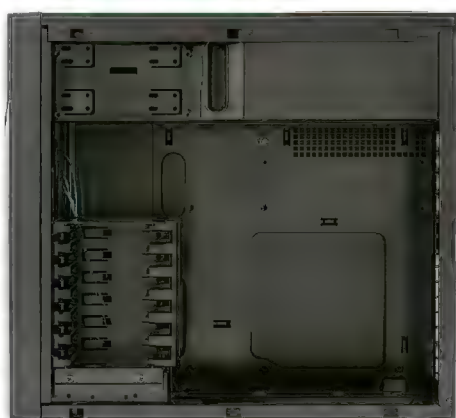
大型のビデオカードへの対応も特徴だ。一般的にはベイのサイズを小さくし、カードに接触しないようにするのだが、本機はギリギリまでベイの数を増やした。ビデオカードの基板が傾くと接触してしまうが、スペーサを付属することで解決。カードの接触不良も抑えられるよいアプローチだと感じた。

パーツを一通り組み込んで負荷をかけてみたところ、バラック状態よりCPU温度が1、2℃高くなった。吸気口の少ないデザインのためもっと熱がこもるかと予想していたが、よく冷えている。前面ファンは静かだ。アイドル時の騒音値は33.1dBで、耳をすまさないと聞こえないほど。ただ前面に大きなメッシュ部があるため、高負荷時のCPUクーラーの動作音ははっきり聞こえてしまう。せっかくなので静音クーラーと組み合わせて使うのがお勧めだ。

端子類は前面左側にある

2基のスイッチは上から電源、リセット。その下にUSB 3.0×2と音声入出力用のミニ端子がある

前面パネル全体を外す必要はない

前面パネルのメッシュ部は下部にあるツメで固定されており、簡単に外せる。ここから前面ファンにアクセスできる

電源ユニットは上置き

いわゆる「倒立ケース」なので、正面から見て左側にマザーボードベースがある。電源ユニットは上部に取り付ける

バラック状態より1、2℃高くなった

CPU温度（単位：℃、←Better）

	アイドル時	高負荷時
SilverStone Kublai SST-KL06B	36	67
バラック状態	35	65

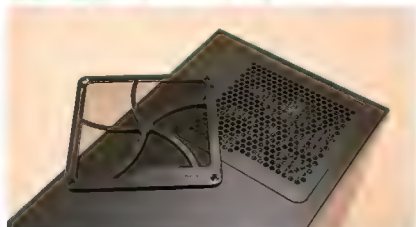
内部はそれほど広くないが、CPU温度への影響は少なかった。エアフローがしっかりできているのだろう

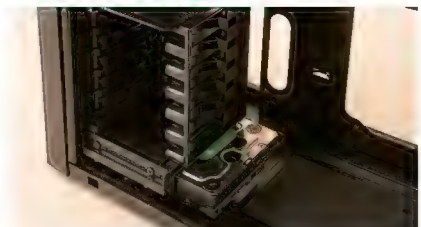
アイドル時はとても静か

動作音（単位：dB、←Better）

	アイドル時	高負荷時
SilverStone Kublai SST-KL06B	33.1	39.5
バラック状態	30.5	36.0

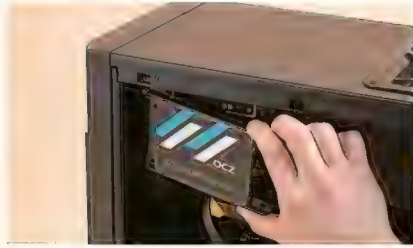
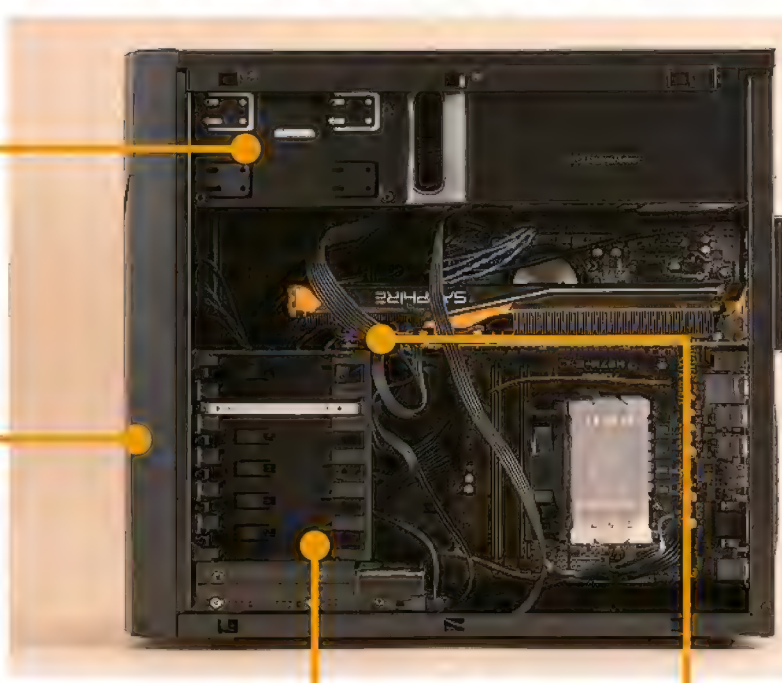
アイドル時、高負荷時ともにバラック状態より約3dB高くなった。付属の前面ファンはとても静かだった

天板の通気口はフィルタ付き

天板の通気口は電源ユニット用。フィルタは磁石で固定してあるため簡単に外せ、清掃しやすい

3.5インチベイは1基のみ

側板を開けてすぐに見えるシャドーベイは2.5インチ専用。3.5インチベイはその下にある1基だけだ。ここにも2.5インチドライブを取り付け可能

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K (3.5GHz)、マザーボード：ASUSTeK H97M-E (Intel H97)、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G (PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2)、ビデオカード：Sapphire R9 290 4G GDDR5 PCI-E DUAL DVI-D/HDMI/DP TRI-X OC VERSION(UEFI)（AMD Radeon R9 290)、SSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro(Serial ATA 3.0、MLC、256GB)、電源：Corsair RM650(650W、80PLUS Gold)、CPUクーラー：Cooler Master Hyper TX3 EVO、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：25℃、暗騒音：30dB前後、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.1 CPU：OCCTテストを10分間動作させたときの最大値、CPU温度：HWMonitor 1.27のCPU TemperaturesのPackageの値、動作音測定距離：ケース正面から20cm

約34cmの長いビデオカードも余裕で入る

5インチベイ横のスペースも活用

5インチベイの横に専用マウンタを取り付け、2.5インチドライブを固定できる。5インチベイのネジ穴とは干渉せず、同時に利用できる

前面ファンは12cm角×2

前面に12cm角ファンを2基搭載済み。外して24cmクラスの水冷用ラジエータも搭載可能だ

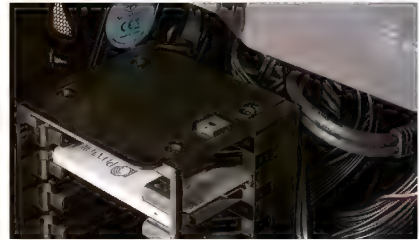
底面に防音シート付き

シャーシの底面には穴があいており、ふさぐように防音シートが貼られていた。残っている穴は、本格水冷で使うポンプを固定するためのもの

2.5インチベイはツールレス

ドライブの側面からスライドさせて取り付ける、独特な方式だ。ツメで固定されるが、反対側からネジ止めもできる

ハイエンドのビデオカードも搭載可能

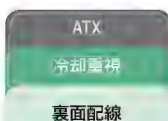
約34cmまでの拡張カードを利用できる。大型カードだと基板が傾いてベイに触れてしまうため、スペーサが付属している

ポイント

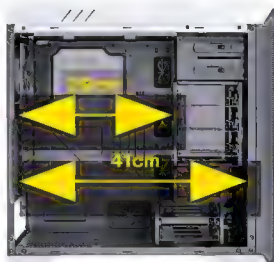
天板やマザーボードベースなどを取り外しできる

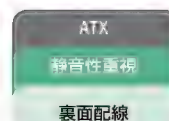
天板、マザーボードベース、シャドーベイはシャーシから外せる。5インチベイの横に2.5インチドライブを固定できたり、電源ユニットの横に余ったケーブルを収めるスペースがあったりなど、内部空間の使い方が工夫されている

スペースの使い方が独特 ベイ構成は人を選ぶ

電源ユニットと5インチベイの横にある、通常はデッドスペースになる場所を活用しているのがおもしろい。ベイのほとんどが2.5インチ用なので、SSDでRAIDを構成したい人にお勧めだ。

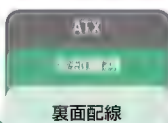
AeroCool Advanced Technologies
AERO-1000
実売価格：11,000円前後

ハデな電飾パーツを アクリルパネル越しに楽しむ

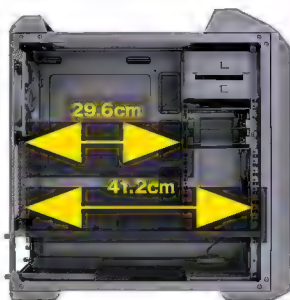
3.5/2.5インチシャドーベイの一部を取り外せば、41cmまでのビデオカードを設置できるようになる自由度の高いPCケースだ。左側板にはアクリルパネルを組み込んでおり、ハデなデザインの大型CPUクーラーやビデオカード、電飾パーツなどを窓越しに眺めて楽しめる。

Specification
カラー：ブラック、ホワイト●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×5、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×2（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2(天板)●本体サイズ(W×D×H)：210×492×500mm●重量：約7.9kg

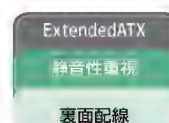
Antec
P100 White
実売価格：10,000円前後

バランス型の スタンダードな構成

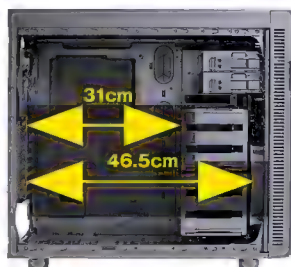
音漏れを防ぐ前面扉や、遮音性の高い素材を貼り合わせた側板などで構成された密閉性の高い構造を採用するなど、バランス型PCケースの基本装備を網羅した使い勝手のよいPCケース。標準で搭載する2基のファンは、それぞれ2段階で回転数を調整できる。

Specification
カラー：ホワイト●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×7●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面）、14cm角×1（前面、12cm角×1と排他）、14/12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：220×525×480mm●重量：約7.3kg

Cooler Master Technology
MasterCase 5
実売価格：18,000円前後

自由度の高さは一級品 5インチベイも取り外し可

3.5/2.5インチシャドーベイだけでなく、5インチベイも外せる自由度の高いPCケースだ。前面のスペースにはファンやラジエータを組み込めるほか、ベイをマウントするための固定穴とネジ穴を設けており、必要なベイだけを好きな位置に取り付け直すことも可能だ。

Specification
カラー：メタリックダークグレイ●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×4●標準搭載ファン：14cm角×1（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2（前面）、12cm角×1（前面、14cm角×1と排他）、12cm角×1（背面、14cm角×1と排他）、14/12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：235×548×512mm●重量：約10.6kg

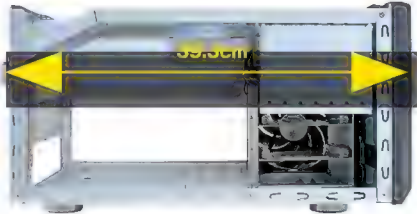
Thermaltake Technology
Suppressor F51-Silent No Win
実売価格：17,000円前後

大型マザーにも対応 各種ベイも取り外しが可能

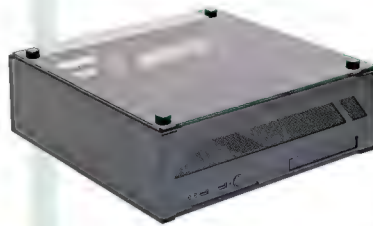
ExtendedATX対応の大型マザーボードを収納可能なフルタワーケースだ。基本的な構造は密閉型だが、5インチベイやシャドーベイをすべて取り外せば、天板に20cm径の大型ファンを固定できるほか、長さ42cmまでの水冷ラジエータを固定し、冷却性能を強化できる。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×6、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：20cm径×1（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14cm角×2／12cm角×3（前面、20cm径×1と排他）、12cm角×1（背面、14cm角×1と排他）、20cm径×2／14/12cm角×3(天板)、12cm角×2（底面）、14/12cm角×1（側面）●本体サイズ（W×D×H）：230×577×525mm●重量：12.7kg

SilverStone Technology
Sugo SST-SG11B
実売価格：11,000円前後

Mini-ITXに近いサイズながら2.5インチSSDを9個搭載可能

Mini-ITX対応PCケースと見まがうコンパクトなサイズとフォルムながら、microATX対応マザーボードや合計12台のストレージが組み込める。電源はマザーボードの上に設置するタイプだが、電源を固定した後でも、マザーボード中央部にも手が届くなど、内部のスペースは広く、組み込み難易度は低い。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×9●標準搭載ファン：12cm角×1（側面）●追加搭載可能ファン：8cm角×1（背面）、8cm角×1（天板）●本体サイズ（W×D×H）：270×393×212mm●重量：4.45kg

Lian Li Industial
PC-O5
実売価格：41,000円前後

天板総ガラスが目を引くデスクトップケース

フルアルミの筐体に、強化ガラス製の天板を組み合わせたスタイリッシュなデスクトップケース。縦置き用のスタンドが付属するほか、オプションで壁掛け設置も可能。内部はマザーボードやビデオカードなどを組み込む上段と、ストレージの一部とケーブルを引き回すための下段スペースに分割されている。

Specification
カラー：オールブラックアルマイト（強化ガラスパネル仕様）●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム/3.5/2.5インチシャドー×1、3.5インチシャドー×2、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：14cm角×1（底面）●追加搭載可能ファン：なし●本体サイズ（W×D×H）：390×384×133mm ※横置き時●重量：5.4kg

NCASE
M1
実売価格：27,000円前後

美しいアルミボディに30.5cmのビデオカードを収納

ヘアライン加工が施されたアルミ製の外装を採用した、高級感のある小型ケースだ。内部構造を工夫し、高さ13cmまでのCPUクーラーや、長さ30.5cmまでのビデオカードを組み込めるようにした。このサイズのMini-ITX対応PCケースとしては拡張性が非常に高い。

Specification
カラー：シルバー、ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1、3.5インチシャドー×2、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：ー●追加搭載可能ファン：8/9cm角×1（背面）、12cm角×1（底面、3.5/2.5インチシャドー×1と排他）、12cm角×1（側面）、12cm角×1（側面、3.5インチシャドー×2と排他）●本体サイズ（W×D×H）：160×328×240mm●重量：2.68kg

ディラック
Qbee 03
実売価格：15,000円前後

大きく開く前面と天板組み込み作業の難易度が低い

天板と一体化した前面パネルが、前方向に大きく開くユニークな構造を採用する小型ケースだ。開き切ると、マザーボードベース周辺には何もフレームがない状態になるため、テスト台のような感覚で簡単に組み込み作業が行なえる。高さ18cmまでのCPUクーラーに対応する。

Specification
カラー：ホワイト、ナイトブラック、ミントブルー●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：12cm角×1（前面、3.5/2.5インチシャドー×1と排他）●本体サイズ（W×D×H）：229×240×328mm●重量：2.5kg

SSI-CEB

内部を三つに仕切って冷却効率を高めた

Antec
S10G
実売価格：76,000円前後

SSI-CEB対応マザーボードを組み込めるフルタワーケース。内部をメインパーツ用、ストレージ用、電源用の三つのエリアに分け、各エリア内で最適なエアフローを構築できる設計を採用。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×6、2.5インチシャドー×8●標準搭載ファン：12cm角×3（前面）、12cm角×1（背面）、14cm角×2（天板）、12cm角×1（底面）●追加搭載可能ファン：14cm角×2（前面、12cm角×3と排他）、12cm角×2（天板、14cm角×2と排他）、12cm角×1（底面）●本体サイズ（W×D×H）：230×590×602mm●重量：約19kg

ExtendedATX

圧倒的な冷却性能と拡張性を備える

Corsair Components
Graphite 780T Full-Tower PC Case
実売価格：30,000円前後

ExtendedATX対応マザーボードに対応し、14/12cm角の大型ファンを各所に搭載できるフルタワーケースだ。最大5基のファンを天板のファンコントローラで制御できる。

Specification
カラー：ブラック、ホワイト●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×6、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：14cm角×2（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：12cm角×3（前面、14cm角×2と排他）、12cm角×1（14cm角×1と排他）、14cm角×2／12cm角×3（天板）、12cm角×2（底面、3.5/2.5インチシャドーベイと排他）●本体サイズ（W×D×H）：288×637×602mm●重量：約11.3kg

ATX/CEB

前面の12cm角ファンでパーツを効率的に冷却

Lian Li Industrial
PC-X510
実売価格：63,000円前後

やや細長い直方体のデザインを採用する。前面に12cm角ファンを3基装備し、新鮮な外気をたっぷりと取り込んでCPUやビデオカードを冷却できる。背面にファンコントローラを装備する。

Specification
カラー：オールブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×6●標準搭載ファン：12cm角×3（前面）、12cm角×2（背面）●追加搭載可能ファン：ー●本体サイズ（W×D×H）：240×436×620mm●重量：7.8kg

ExtendedATX

各所にファンを追加可能、重量級の大型ケース

Phanteks
Enthoo EVOLV ATX Mid Tower Chassis
実売価格：26,000円前後

重厚感のあるアルミの前面パネルを採用し、大型のケースファンを多数搭載する冷却重視の大型ケース。CPUクーラーの高さは最大で19.4cmまで、ビデオカードは42cmまでだ。

Specification
カラー：アントラシットグレー、サテンブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×5、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×2（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：12cm角×3（前面、14cm角×2と排他）、12cm角×1（背面、14cm角×1と排他）、14cm角×2／12cm角×3（天板）●本体サイズ（W×D×H）：235×510×495mm●重量：10.2kg

ATX　静音性重視

5基のファンを制御できるファンコントローラ搭載

Antec
P70
実売価格：8,000円前後

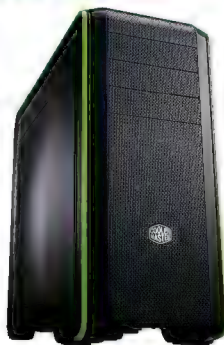
ファンマウンタをカバーで覆った天板や、遮音性の高い素材を貼り付けた側板で音漏れを防ぐバランス型のPCケースだ。最大5基のファンを制御できるファンコントローラを搭載。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5インチ×1、3.5インチシャドー×4、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）、12cm角×2（天板）●追加搭載可能ファン：12cm×2（前面）●本体サイズ（W×D×H）：205×458×476mm●重量：約4.7kg

ATX　冷却重視

ロングセラーの側板がアクリルウィンドウに

Cooler Master Technology
CM 690 Ⅲ Green
実売価格：17,000円前後

前面に20cm径ファンを搭載し、メッシュ構造を採用するロングセラーPCケースだ。ベイや側面の一部が鮮やかなグリーンで塗装されており、側板にはアクリルパネルを組み込んでいる。

Specification
カラー：ミッドナイトブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×3、3.5/2.5インチシャドー×7、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：20cm径×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：18cm角×1／14/12cm角×2（前面、20cm径×1と排他）、20cm径×1／14/12cm角×2（天板）、12cm角×1（底面）、12cm角×1（3.5インチシャドー）●本体サイズ（W×D×H）：230×502×507mm●重量：約8.7kg

ATX　冷却重視

前面は風通しのよいメッシュ、アクリルで内部が見える

Cooler Master Technology
K282
実売価格：7,000円前後

前面は風通しのよいメッシュ構造になっているほか、12cm角ファンを搭載しており、外気を取り込みやすい。左側板には、内部が見えるアクリルパネルが組み込まれている。

Specification
カラー：ミッドナイトブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×3、3.5インチ×1、3.5インチシャドー×6、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：ー●本体サイズ（W×D×H）：219.6×483×416mm●重量：4.7kg

ATX　冷却重視

すべてのベイを外せる自由度の高い構造

Cooler Master Technology
MasterCase Pro 5
実売価格：21,000円前後

5インチベイや3.5/2.5インチシャドーベイを取り外し、大型のケースファンや水冷ラジエータを組み込める自由度の高いPCケースだ。側板にはアクリルパネルが組み込まれている。

Specification
カラー：メタリックダークグレイ●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×5、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×2（前面）、14cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面）、12cm角×2（前面、14cm角×2と排他）、14/12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：235×548×512mm●重量：10.7kg

ATX　静音性重視

遮音性に優れた天板や側板で静音性を確保

Corsair Components
Carbide 100R Silent Edition Mid-Tower Case
実売価格：8,000円前後

天板や側板に遮音性に優れる素材を貼り付け、静音性を高めた。比較的低価格ながら、高さ15cmまでのCPUクーラーや41.4cmまでのビデオカードに対応するなど、拡張性が高い。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×4●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（前面）、14cm角×1（前面、12cm角×1と排他）●本体サイズ（W×D×H）：200×471×430mm●重量：約4.8kg

ATX

水冷ラジエータへの対応を大幅に強化

Fractal Design
Define S
実売価格：11,000円前後

見た目はDefine R5によく似ているが、内部のベイを外して一部の構造を変更し、水冷キット用のパーツを取り付けやすくした。シャドーベイはマザーボードベースに装備する。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×1(前面)、14cm角×1(背面)●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2(前面)、12cm角×1(前面、14cm角×1と排他)、12cm角×1(背面、14cm角×1と排他)、14/12cm角×3(天板)、14/12cm角×1(底面)、14/12cm角×1(側面)●本体サイズ(W×D×H)：233×520×451mm●重量：9.1kg

ATX

Mini-ITXサイズながらATX対応マザーもOK

JONSBO SHENZHEN TECHNOLOGY
RM1
実売価格：10,000円前後

ちょっと大きめなMini-ITX対応のキューブタイプケースかと思いきや、ATX対応マザーボードを組み込める。長さ29cmまでのビデオカードに対応する。

Specification
カラー：レッド、シルバー、ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ/2.5インチシャドー×1、3.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1(前面)●追加搭載可能ファン：ー●本体サイズ(W×D×H)：209×302×341mm●重量：2.6kg

ATX | 冷却重視 | ー

天板と前面が大きく開く組み込みやすさに注目

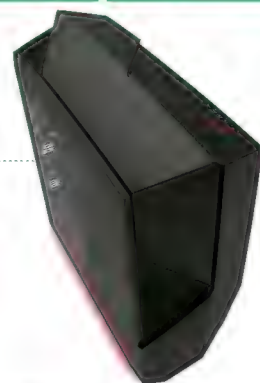
Lian Li Industrial
PC-V33
実売価格：31,000円前後

前面と天板が一体化しており、前面に大きく開く構造を採用する。Qbee 03と同じくマザーボードベースの周辺にはフレームがない状態になるので、組み込み作業の難易度が低い。

Specification
カラー：オールブラック、シルバー、ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×4●標準搭載ファン：12cm角×2(背面)●追加搭載可能ファン：12cm角×2(前面)●本体サイズ(W×D×H)：334×390×352mm●重量：4.1kg

3基の前面12cm角ファン 赤く光るLEDが美しい

NZXT
Noctis 450
実売価格：21,000円前後

5インチベイを搭載しない代わり、前面に12cm角ファンを3基も標準で装備する冷却重視のPCケースだ。底面や電源部分に赤いLEDが組み込まれており、スイッチを入れると淡く光る。

Specification
カラー：ブラック、グロッシーホワイト●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×6、3.5/2.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×3(前面)、14cm角×1(背面)●追加搭載可能ファン：14cm角×2(前面、12cm角×3と排他)、12cm角×1(背面、14cm角×1と排他)、14cm角×2／12cm角×3(天板)●本体サイズ(W×D×H)：220×567×544mm●重量：9.5kg

ATX

Razerとコラボしたスペシャルモデル

NZXT
S340 Razer-SPECIAL EDITION
実売価格：18,000円前後

ゲーミングデバイスを多数手掛けるRazerとコラボし、同社のエンブレムを前面にあしらったPCケース。高さ16.1cmまでのCPUクーラーや、長さ36.4cmまでのビデオカードに対応する。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：12cm角×1(背面)、12cm角×1(天板)●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2(前面)、14cm角×1(天板、12cm角×1と排他)●本体サイズ(W×D×H)：200×445×432mm●重量：7.29kg

ATX

各種ベイは取り外し可能 側板にはアクリルパネル

Thermaltake Technology
Core V41
実売価格：12,000円前後

前面パネルと天板がメッシュ構造で冷却性能に優れるPCケースだ。5インチベイや3.5/2.5インチベイを取り外し、自由な位置に移動できる。左側板にはアクリルパネルが組み込まれている。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×8●標準搭載ファン：12cm角×1(前面)、12cm角×1(背面)●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1(前面)、14cm角×1(前面、12cm角×1と排他)、20cm径×2／14/12cm角×3(天板)、12cm角×2(底面)●本体サイズ(W×D×H)：232×491×526mm●重量：8kg

ATX | 静音性重視 | 裏面配線

ビデオカードの支え板付き バランス型の新顔

ZALMAN Tech

R1

実売価格：10,000円前後

遮音効果の高い素材を貼った前面扉や、密閉性の高い構造を採用するバランス型のPCケースだ。ビデオカードを支え、歪みを抑える支え板となる「マルチガイド」を装備する。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5インチ×1、3.5インチシャドー×4、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）、12cm角×1（天板）●追加搭載可能ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（天板）●本体サイズ（W×D×H）：192×450×465mm●重量：非公開

ATX | 冷却重視 | 裏面配線

10台の3.5インチHDDを搭載できる

アビー

smart EZ400

実売価格：36,000円前後後

前面の3.5インチシャドーベイに、合計10基もの3.5インチHDDを搭載できるストレージ搭載性能に優れたPCケースだ。天板には長さ28cmクラスの大型ラジエータを搭載できる。

Specification
カラー：シルバー、ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5インチシャドー×10、2.5インチシャドー×4●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：12cm角×1（前面）、14/12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：214×535×486mm●重量：約8.2kg

microATX | 冷却重視

内部を左右に分けて パーツの冷却を最適化

Antec

P50

実売価格：10,000円前後

ケース内部スペースを二つに分け、左にマザーボードなどメインパーツ、右に電源などを組み込む「デュアルチャンバー設計」を採用。組み込みやすさを高めるとともに、冷却効率も高めた。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5/2.5インチシャドー×3、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×2（前面）、8cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：8cm角×1（前面）、8cm角×2（背面）、12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：260×380×357mm●重量：約4.4kg

microATX | 静音性重視

スリムなブックタイプ ベイ構造に一工夫

Antec

VSK2000-U3

実売価格：8,000円前後

縦置きにも対応する、スリムでコンパクトなブックタイプケースだ。各種ベイを持ち上げて作業スペースを広げられる構造を採用しており、小型ながら組み込み作業はしやすい。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：9cm角×1（前面）●追加搭載可能ファン：ー●本体サイズ（W×D×H）：100×380×338mm●重量：約3kg

microATX | 冷却重視

つや消しアルミ前面パネル 低価格ながら拡張性は高い

Fractal Design

Core 1100

実売価格：7,000円前後

つや消しで質感の高いアルミ製の前面パネルを採用する。比較的低価格ながらも、長さ35cmまでのビデオカードや、高さ14.8cmまでのCPUクーラーに対応するなど拡張性は高い。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー×2／2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）●追加搭載可能ファン：9cm角×1（背面）、12cm角×1（側面）●本体サイズ（W×D×H）：175×410×385mm●重量：3.8kg

6色のカラバリを用意 24cmラジエータに対応

RAIJINTEK
STYX
実売価格：13,000円前後

ヘアライン仕上げのアルミ外装を採用する小型ケースだ。鮮やかな6色ものカラーバリエーションを用意する。24cmまでの水冷ラジエータや、高さ18cmまでのCPUクーラーに対応。

Specification
カラー：レッド、グリーン、ゴールド、シルバー、ブラック、ブルー●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1、3.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：12cm角×2(天板)、12cm角×1(底面)●本体サイズ(W×D×H)：210×360×335mm●重量：3.8kg

Mini-ITX　冷却重視

取っ手を持って運べるユニークな形状

Corsair Components
Graphite 380T Portable Mini ITX Case
実売価格：13,000円前後

前面はメッシュ構造で14cm角の大型ファンを搭載し、長さ29cmまでのビデオカードが組み込める拡張性重視の小型ケースだ。天板に取っ手が付いており、持ち運ぶことも可能。

Specification
カラー：イエロー、ブラック、ホワイト●付属電源：なし●ベイ：3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：14cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：20cm径×1／12cm角×2(前面、14cm角×1と排他)、12cm角×2(側面)●本体サイズ（W×D×H）：292×393×356mm●重量：約5.6kg

コンパクトだが拡張性十分 24cmラジエータにも対応

Lian Li Industrial
PC-Q10 WX
実売価格：19,000円前後

小型のキューブタイプケースながら、各所に12cm角ファンを増設でき、冷却性能に優れる。長さ24cmまでの水冷ラジエータを、本体の外部に設置できるユニークな構造を採用。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1／3.5/2.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×2／2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×1（天板）、12cm角×2（底面、3.5/2.5インチシャドー×2／2.5インチシャドー×3と排他）●本体サイズ（W×D×H）：207×335×277mm●重量：2.3kg

Mini-ITX　冷却重視

R.O.G.シリーズとコラボ 前面パネルが斜めに

Lian Li Industrial
PC-Q17 WX
実売価格：30,000円前後

ASUSTeKの「R.O.G.」シリーズとコラボした小型ケースで、エンブレムがオレンジ色に光る。内部構造はPC-Q10WXに似ており、同じように冷却性能や拡張性に優れる。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1／3.5/2.5インチシャドー×1、3.5/2.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー×3●標準搭載ファン：14cm角×1（天板）●追加搭載可能ファン：8cm角×2（背面）、12cm角×1（天板、14cm角×1と排他）、12cm角×2（底面、3.5/2.5インチシャドー×2と排他）●本体サイズ（W×D×H）：201×407×276mm●重量：2.7kg

アルミ板は高級感アリ 拡張性に優れる

Phanteks
Enthoo EVOLV ITX Chassis
実売価格：15,000円前後

アルミ製の前面パネルを採用した高級感のある小型ケースだ。筐体はちょっと大きめだが、ビデオカードは長さ33cmまで、CPUクーラーは高さ20cmまでと拡張性はかなり高い。

Specification
カラー：ブラック＋ウィンドウ、ブラック、ホワイト、レッド●付属電源：なし●ベイ：3.5インチシャドー×2、2.5インチシャドー ×1●標準搭載ファン：20cm径×1（前面）●追加搭載可能ファン：14/12cm角×2（前面、20cm径×1と排他）、14/12cm角×1（背面）、14/12cm角×2（天板）●本体サイズ（W×D×H）：230×395×375mm●重量：5.4kg

ホットスワップ対応の 2.5インチベイを装備

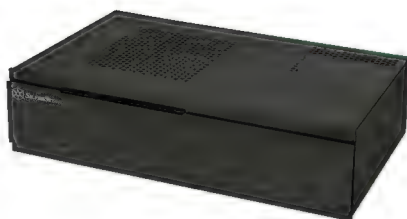
SilverStone Technology
Case Storage SST-CS01-HS
実売価格：21,000円前後

コンパクトながら8基分の2.5インチシャドーベイを搭載しており、小型の2.5インチSSDやHDDを組み込んでサーバーが作れる。うち6基分はホットスワップ対応だ。

Specification
カラー：ブラック、シルバー●付属電源：なし●ベイ：2.5インチホットスワップ×6、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1（底面）●追加搭載可能ファン：なし●本体サイズ（W×D×H）：210.5×210×322mm●重量：4.7kg

横置きスタイルのHTPC向けケース

SilverStone Technology
Milo ML06 SST-ML06B
実売価格：7,000円前後

高さ9.9cmという薄型の筐体を採用する横置きのHTPC向けケースだ。フロントパネルにはヘアライン仕上げの美しいアルミ素材を使用しており、リビングにも違和感なく設置できる。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1／3.5インチシャドー×1／2.5インチシャドー×2）、2.5インチシャドー ×4●標準搭載ファン：なし●追加搭載可能ファン：12cm角×1（天板、5インチスリム×1などと排他）、8cm角×2（側面）●本体サイズ（W×D×H）：350×205×99mm●重量：2.4kg

RAVENの系譜を継ぐ ゲームPC向けケース

SilverStone Technology
RAVEN RVZ02 SST-RVZ02B-W
実売価格：17,000円前後

スリムなPCケースながら、長さ33cmまでのビデオカードを組み込める。ケースファンを接続できないがビデオカードのファンの近くはメッシュ構造になっており、外気を取り込んで冷却しやすい。

Specification
カラー：ブラック＋（ウィンドウ）●付属電源：なし●ベイ：5インチスリム×1、3.5/2.5インチシャドー×1、2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：なし●追加搭載可能ファン：なし●本体サイズ（W×D×H）：87×370×380mm●重量：約3.2〜3.3kg

サイズはミニタワー並み 多数のファンを搭載可能

Thermaltake Technology
Core X1
実売価格：13,000円前後

ミニタワーケースに近いサイズで、拡張性に優れる。ビデオカードは40cmまで、CPUクーラーは高さ20cmまで対応するほか、多数のファンを組み込んで冷却性能を強化できる。

Specification
カラー：ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×2、3.5/2.5インチシャドー ×3、2.5インチシャドー×1●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）、12cm角×1（背面）●追加搭載可能ファン：20cm径×1／14cm×2／12cm角×3（前面、12cm角×1と排他）、14cm角×1（背面、12cm角×1と排他）、20cm径/14cm角×2／12cm角×3（天板）、12cm角×1（底面）●本体サイズ（W×D×H）：280×471×426mm●重量：9kg

内部を上下に仕切った ダブルデッキ構造

アビー
AS Enclosure RS05
実売価格：35,000円前後

マザーボードなどのメインパーツを上部に、電源やストレージを下部に組み込む「ダブルデッキ構造」を採用。前面のファンマウンタに簡易水冷型CPUクーラーのラジエータを固定できる。

Specification
カラー：シルバー、ブラック●付属電源：なし●ベイ：5インチ×1、3.5/2.5インチシャドー×2●標準搭載ファン：12cm角×1（前面）●追加搭載可能ファン：12cm角×1（前面）、9cm角×1（背面）、8cm角×1（背面）●本体サイズ（W×D×H）：273×369×293mm●重量：約5.9kg

高効率&高付加価値 vs バリューの波

電源

TEXT：石川ひさよし、藤山哲人

自作PC向け電源は、技術の蓄積と成熟により、高効率ながら手頃な製品が増加した。80PLUS認証の最上位、Titaniumの製品数はさほど増えず、Platinum以下に魅力的な製品が登場している。

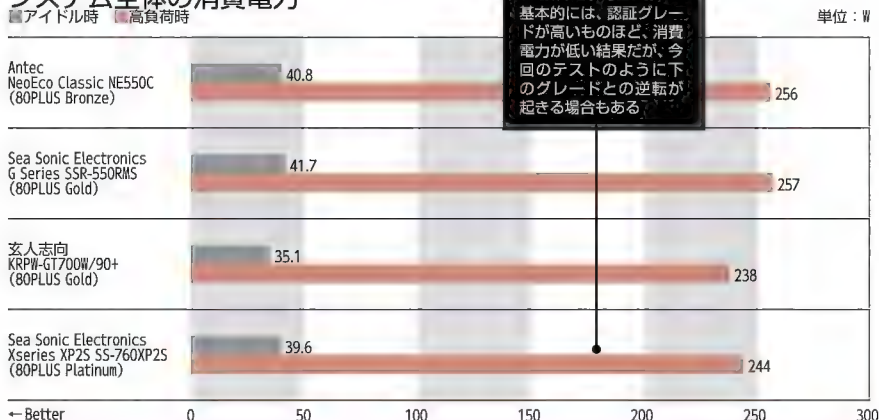
技術の蓄積により、各グレードに動きが出てきた

電源を選ぶ際、多くの方が「80PLUS」のグレードをまず一番にチェックするのではないだろうか。80PLUSは変換効率の指標で、Standardから始まり、Bronze、Silver、Gold、Platinumと、クリアすべき基準が高められたグレードが次々に登場し、現在では10/20/50/100%負荷時で90～94%という高いハードルを課したTitanium認証が設けられ、すでに取得製品がリリースされている。

Titanium認証製品はハイエンドモデルに限られるが、Gold/Platinum認証製品となると、ハイエンドモデルが中心ではあるものの、出力と価格を抑え、1万円前後の比較的手を出しやすい価格帯を狙ったものも続々と登場してきた。このクラスでは多機能なハイエンドモデルと、価格を抑えたバリューモデルという2極化が進んでいる。

Gold認証の下にはSilver認証があるが、電源メーカーによると、この辺りに必要となる回路技術の分水嶺があると言う。上位を目指した設計の製品はGold認証を、そうでないものはコストを重視しBronze認証で妥協されることが多く、中間のSilver認証製品は少なくなってきた。その流れで最近注目を集めているのがBronze認証電源だ。最初に登場してから長い月日が経ち、回路技術のノウハウが蓄積されている。効率面はBronzeなりだが、安定性や信頼性、とくにコンデンサの質という点では、登場したての頃の製品と比べ、大幅に向上した第2世代製品、第3世代製品が登場しており、魅力は大きい。そして価格が手頃なので、バリューPC向けとして狙い目だ。

80PLUS認証における負荷率・変換効率の基準

	80PLUS Standard	80PLUS Bronze	80PLUS Silver	80PLUS Gold	80PLUS Platinum	80PLUS Titanium
負荷率10%	−	−	−	−	−	90%
負荷率20%	80%	82%	85%	87%	90%	92%
負荷率50%	80%	85%	88%	90%	92%	94%
負荷率100%	80%	82%	85%	87%	89%	90%
実売価格帯	4,000円～7,000円前後	6,500円～9,000円前後	7,000円～30,000円前後	7,000円～40,000円前後	8,500円～40,000円前後	10,000円～60,000円前後

小型電源に注目が集まる

人気の小型PCに合わせ、小型の電源にも注目だ。ATXでは奥行きを12.5cm程度に抑えた短い電源が人気だ。より小型のSFX電源では、80PLUS Gold認証を取得し、出力600Wを実現する製品も登場した。また、SFXのまま、奥行きを拡大した「L-SFX」と呼ばれる製品も登場した。ファンも出力も大きく、ケースに収まれば使い勝手はよい。

ATXと言えば左の製品のように奥行き16cm程度のものが一般的。一方、小型PCを組む際は、右の製品のように奥行きが短く、干渉を避けられるものを選ぶのがベターだ

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

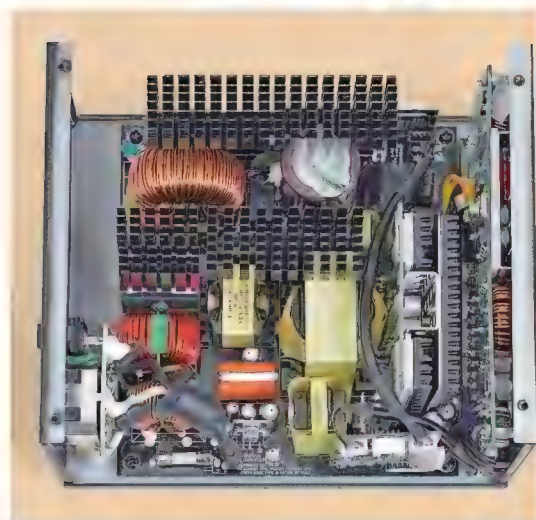
【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K (3.5GHz)、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO (Intel Z97)、メモリ：Team Group TED316G1600C11DC-AS (PC3-12800 DDR3 SDRAM 8GB×2)、ビデオカード：ASUSTeK STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5 (NVIDIA GeForce GTX 970)、SSD：Intel Solid-State Drive 330 SSDSC2CT240A3K5 (Serial ATA 3.0、MLC、240GB)、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、アイドル時：ベンチマーク終了10分後の値、高負荷時：3DMarkを実行中の最大値、電力計：Electronic Educational Devices Watts Up? PRO

デジタル回路化の波と、USB PDという次のトレンド

内部回路にも変化が見られる。電源の内部回路には、デジタル回路とアナログ回路があるが、とくに高効率電源ではデジタル回路の採用が進んでいる。デジタル回路では、コンデンサの数も抑えられるため、小型化もしやすい。とくに高付加価値モデルの中には、デジタル回路であることを活かし、USBなどでPCと接続し、リアルタイムでの電圧や消費電力などの監視や、＋12Vを仮想的に分割管理する機能などを搭載するものもある。

アナログ回路の多い製品もまだまだ登場している。認証グレードの低い製品やバリュー製品が中心だが、安くて品質のよい製品もあり、負荷の変動の大きくない、CPUに内蔵されたGPUを利用する軽作業向けのPCなどでは、こうした電源もまた狙い目と言える。

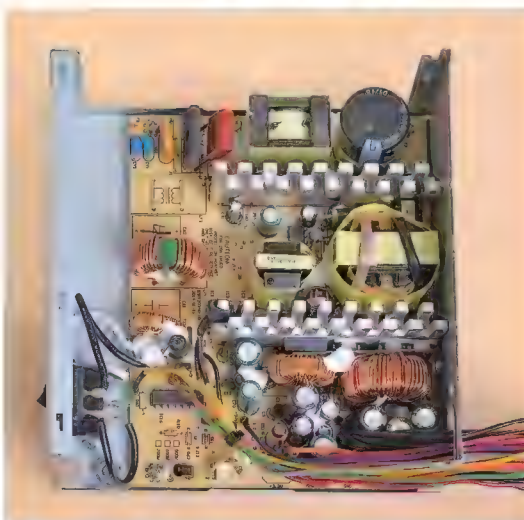
また、今後の気になるトレンドとしては、「USB Power Delivery」（USB PD）が挙げられる。携帯デバイスの充電用にも用いられるUSBだが、USB PDではこれが最大100Wに拡大される。せいぜい10W程度だった従来のUSBの電源供給能力では対応し切れなかったデバイスなどがUSB PDによって動作可能となり、MacBookのようにノートPCの充電すら実現する。Skylake世代からUSB 3.1でUSB PD対応のType-C端子を持つマザーボードも登場し始めた。まだ出力に制限があるものもあるが、USB PDを利用したい方は、電源の出力目安にUSB PD分の100Wをプラスして検討しておくのがよいだろう。

デジタル回路の比率が高い電源

80PLUS Platinum認証のEnermax Technology「Digifanless 550W EDF550AWN」の内部。アナログ部品はわずかで、デジタル部品が大半を占める。また、コンデンサの数も少なめだ

アナログ回路の比率が高い電源

最新の80PLUS Standard認証電源である玄人志向「KRPW-L5-500W/80+」の内部。ノイズリダクション回路や2次側平滑回路にアナログ部品が多く、とくに2次側には大量のコンデンサが見られる

出力を選ぶポイント

80PLUS認証グレードと並び、電源選びのもう一つの指標となるのは定格出力だ。必要な出力を見きわめる目安は、PCの高負荷時の消費電力の2倍である。これは、電源の変換効率が、負荷率50%時にもっとも高効率であることに由来する。とはいえ、高い負荷のかかる作業はまれ、というのであれば、1.3倍程度で見積もっても構わない。消費電力の目安としては、大きな電力を消費するCPUとGPUにTDPという指標が示されている。消費電力ではなく熱設計に関する値だが、おおよその目安になるのでこれをチェックしよう。

構成別・システム全体の消費電力とそこから導かれる出力の目安

Core i7-4790＋CPU内蔵グラフィックス
消費電力：84.3W→電源出力：500W以下でOK

Core i7-4790＋GeForce GTX 970
消費電力：273W→電源出力：600W以上が安心

Pentium G3258（OC時）＋CPU内蔵グラフィックス
消費電力：107.7W→電源出力：500W以下でOK

Core i7-6700K＋GeForce GTX 980 Ti
消費電力：346W→電源出力：750W以上が安心

Core i7-4790＋GeForce GTX 960
消費電力：175.3W→電源出力：500W以下でOK

Core i7-4790＋GeForce GTX 970 SLI
消費電力：485W→電源出力：1,000W以上が安心

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
550W	Bronze	直付け	3年間

スタンダード

Antec

Neo Eco Classic 550C

NE550C

古く枯れて安定した回路によい部品を付けてコストダウン！

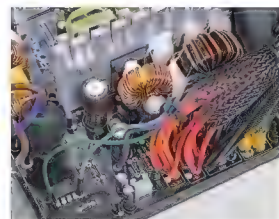
回路設計が古いため、Bronze認証と省エネ性こそ少し劣るが、その分安心感のある枯れた回路であるとも言える。高負荷時の安定性と静音性にはやや欠けるものの、ノイズは少ない。また、よいパーツを使っているため信頼性は間違いない。負荷が少なく、かつ高い信頼性と低コストをともに求めるPC用としてオススメしたい。

Specification

ファン：12cm角×1（底面）●ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

奥行き 14cm

Switching power supply / Bloc d'alimentation / Schaltnetzteil						
AC Input / Entree / Eingang	100VAC-240VAC 47Hz-63Hz 8.0A					
DC Output	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5VSB
Max / 最大	18A	18A	42A	0.3A	2.5A
Max Combined	110W		504W	3.6W	12.5W
Total	550W				

1次側は日本ケミコン製85℃品、2次側は同社の定番KZEシリーズ（105℃）を採用。この部品構成でなぜそんなに安く？と思うほどコストパフォーマンスに優れている

安さの秘密は回路の古さにある。アナログパーツが多く見られる電源は昨今少なくなっているので新鮮。とはいえ枯れたソフトは安定動作するのと同様、古めの回路が生き残っているのは性能が安定していることの裏付けと言える

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
NE550C	550W	14cm	Bronze	6,500円前後
NE650C	650W	14cm	Bronze	7,500円前後

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
500W	Bronze	セミプラグイン	3年間

スタンダード

Corsair Components

CX Series Modular

CX500M

ライバルは玄人志向!? Corsairの最強コスパモデル

Bronze認証で省エネ性は控えめだが、Corsair製では最強のコストパフォーマンスを誇るモデル。出力も430～600Wで手頃なラインナップ。とにかくケーブルが長いことも特徴だ。フルタワーで安価なシステムを構築するなら、この電源が最適と言えるだろう。ただし、出力にはややうねりのあるノイズが乗るので、HTPCなどで使う場合に注意したい。

Specification

ファン：12cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×5、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

奥行き 14cm

AC INPUT / AC 입력	100V 240V ~ 10A - 5A ~ 47Hz - 63Hz				
DC OUTPUT / DC 출력	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5Vsb
MAX LOAD / 최대 부하	25A	20A	38A	0.8A	3A
MAXIMUM COMBINED WATTAGE / 최대 결합 와트	120W		456W	9.6W	15W
	TOTAL POWER: 500W 总功率 / 總功率 / 총 전력				

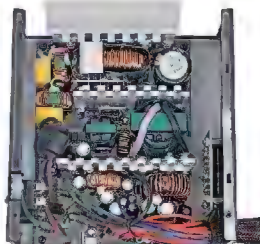
とにかくケーブルが長い！フルタワーマシンを安く構築するならベストと言ってもよい。ATX以外のケーブルはフラットで、電源内部のエアフローも◎

1次側は日本ケミコンの85℃品、2次側は中国（香港）SAMXON製ハイグレード品と台湾のCapXonの105℃品を使い分けている。どちらも悪いメーカーではないがごく普通のコンデンサ

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
CX430M	430W	14cm	Bronze	7,000円前後
CX500M	500W	14cm	Bronze	8,000円前後
CX600M	600W	14cm	Bronze	9,500円前後

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
550W	Platinum	フルプラグイン	5年間

スタンダード

Enermax Technology

DIGIFANLESS

EDF550AWN

ファンレスPlatinum電源の最右翼！

ファンレスの静音省エネPCを極めるなら、ぜひオススメしたい1台。コンデンサは日本ケミコン製の105℃品でアルミ固体コンデンサも併用。熱対策は基板の半分を埋めつくすヒートシンクを見れば明らかだ。モノトーンの本体に、カーボンを思わせるスリーブケーブル、コネクタにはEnermaxのブランドカラーである赤を加えるなど見せるパーツとしてもポイントが高い。

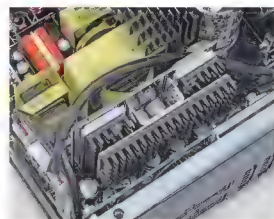
Specification

ファン：ー●ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1

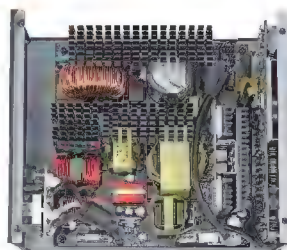
奥行き 17.5cm

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
EDF550AWN	550W	17.5cm	Platinum	33,000円前後

パーフェクトな放熱対策が施された内部には、日本ケミコン製の105℃品電解コンデンサとアルミ固体コンデンサを採用。2次側平滑回路のアルミ固体コンデンサまわりは、ファンレス駆動を実現するために大型ヒートシンクを装備

最高のパフォーマンスを引き出すならケース底面に配置したい。付属ケーブルには、スリーブケーブルを採用。内部を見せるPCケースに搭載すると、ワンランク上のドレスアップが可能だ

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
500W	Gold	セミプラグイン	5年間

スタンダード

Listan

be quiet! STRAIGHT POWER 10

CM 500W

特徴的なデザインの静音ブレードでファンレスの静寂！

徹底的に静音性にこだわった電源。波打つ独特のファンの羽根は、風切り音を低減するために新幹線のパンタグラフに採用された「ふくろう羽根」と同じ原理。しっかり冷却しながらも動作音はファンレスに近いレベル。ただ、問題になることはあまりないが、出力は若干ノイズが多め。AVPCなどの一点豪華主義にピッタリ。

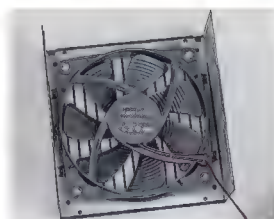
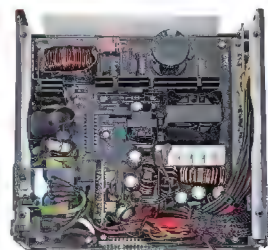
Specification

ファン：13.5cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×9、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

奥行き 16cm

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
STRAIGHT POWER 10 CM 500W	500W	16cm	Gold	13,000円前後
STRAIGHT POWER 10 CM 600W	600W	16cm	Gold	15,000円前後
STRAIGHT POWER 10 CM 700W	700W	16cm	Gold	16,000円前後
STRAIGHT POWER 10 CM 800W	800W	16cm	Gold	17,000円前後

ファンには同社独自のSilent Wings 3の13.5cm角モデルを採用。ファン以外にもモーターから流体軸受け、特徴的な曲線を見せるフレームにもこだわりが見える

回路のグレードは並。FSPのPWMコントローラを使うことで部品を削減しているので内部空間が広い。コンデンサは1次2次ともに台湾のTEAPO製耐熱105℃品だ

定格出力 550W | 80PLUS認証 Gold | ケーブル セミプラグイン | 保証期間 5年間

スタンダード

Sea Sonic Electronics

G Series

SSR-550RMS

どんなシステムにも どんなヒトにも合う高品位PSU

信頼と性能のSea Sonicが放つオールマイティなPSU。ハイグレードな部品を使い安定性やノイズ面の問題もなし。静音性も優れる上に省エネ性も納得のGold認証。放熱対策と部品からも長寿命が期待できる上に450～750Wという幅広い出力はシステムも人も選ばない。

Specification

ファン：12cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

奥行き 16cm

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
SSR-450RMS	450W	16cm	Gold	12,000円前後
SSR-550RMS	550W	16cm	Gold	15,000円前後
SSR-650RMS	650W	16cm	Gold	17,000円前後
SSR-750RMS	750W	16cm	Gold	21,000円前後

パーツへのこだわりが光る。1次側は105℃のルビコン製、2次側は日本ケミコン製で一般的なKZEよりハイグレードなKZHシリーズ

内部のエアフローを阻害しないように部品とヒートシンクがレイアウトされている。熱源まわりはスペースを空ける工夫も見られ、こうした数々のこだわりで高品質を実現

定格出力 500W | 80PLUS認証 Titanium | ケーブル 直付け | 保証期間 3年間

スタンダード

玄人志向

KRPW-TI500W/94+

市場の評価も高い Titanium認証の定番製品

そこそこのグレードの部品を採用しながら、安定性と静音性、そして低ノイズで高性能な電源に仕立てるというのが得意の同社。発売から1年ほど経過するが、ユーザーにも好評の様子で悪い評判をほとんど聞かない。引き続き鉄板のTitanium認証製品として注目されることは間違いないだろう。

Specification

ファン：12cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

奥行き 14cm

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
KRPW-TI500W/94+	500W	14cm	Titanium	10,000円前後
KRPW-TI700W/94+	700W	14cm	Titanium	15,000円前後

1次側は日本ケミコン製、2次側はEneSol（韓国）のアルミ固体コンデンサに、TAICON（台湾）の105℃仕様の電解コンデンサを採用。PFCのチョークコイルには鳴きを抑えたものを採用

めずらしい形状のメイントランスが特徴。部品の少なさは内部抵抗によるロスの低減につながる。変換効率94%を求められるTitanium認証を手頃な価格で提供しようという開発コンセプトが見どころだ

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
500W	Bronze	セミプラグイン	2年間

スタンダード

サイズ

剛力Nakedプラグイン

SPGRN-500 (P)

超低価格でコンパクトなプラグインモデル

安価なBronze認証ながら、それなりに安定した出力と静音性を実現。実売価格は7,000円前後なので、負荷の低いPC向けにオススメしたい。しかもこの価格でセミプラグインを採用しつつ、奥行き14cmとコンパクトなので、PCケース内のエアフローを阻害しないというメリットもある。

奥行き 14cm

AC入力	100-240V / 8A / 60-50Hz				
DC出力	+3.3V	+5V	+12V	−12V	+5VSB
最大出力電流	20A	20A	37.5A	0.3A	2.5A
総合出力	103W		450W	3.6W	12.5W
最大総合出力	500W				

そこそこのグレードの部品で構成され、宙に浮く部品も多く見られるのが気になる。コンデンサは1次側にTEAPO製85℃品、2次側には同105℃品を採用

徹底したコストダウンを図っており、筐体は鉄板がむき出しで塗装もしていない。その一方で、標準以下のグレードの部品は採用しておらず、ヒートシンクもそれなりのものを使っていたりと、メリハリが利いている

Specification

ファン：12cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×4、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

Lineup

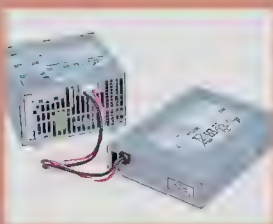
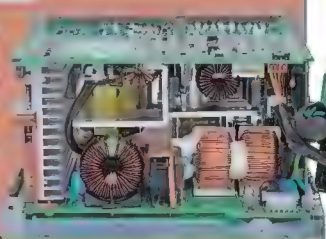
型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
SPGRN-500（P）	500W	14cm	Bronze	7,000円前後
SPGRN-600（P）	600W	14cm	Bronze	8,500円前後

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
350W	−	フルプラグイン	3年間

業務用電源メーカーが作った高信頼電源

ニプロン

eNSP3-450P-S20-H1V

OUTPUT CH.	VOLTAGE	MAX CURRENT	MAX POWER			PEAK CURRENT	PEAK POWER		
CH1	3.3V	20A	160W	334W	350W	30A	200W	432W	450.5W
CH2	5V	22A				33A			
CH3	12V	22A	264W			30A	360W		
CH4	−12V	0.5A	6W			0.5A	6W		
CH5	5VSB	2A	10W			2.5A	12.5W		

奥行き 14cm

老舗の国内電源メーカーが作ったPC用電源。ものものしいまでのパーツと回路で信頼性は抜群。夏場はエアコンの稼働や落雷などの影響で電力が不安定になりがちな時期。そんなとき別売りの簡易UPS機能が役に立つ。5インチベイ型のニッケル水素電池パックを装着し、PCとUSB接続することで、通常時は充電、停電時は電源喪失を自動検知し、いち早くトラブルに対応することができる。

[illegible]

[illegible]

Specification

[illegible]

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	直販価格
eNSP3-450P-S20-H1V	350W	14cm	−	27,518円（本体のみ）

定格出力 750W | 80PLUS認証 Gold | ケーブル フルプラグイン | 保証期間 5年間

大出力

Corsair Components
RM Series
RM750

限りなくノイズレス！限りなくファンレス！

奥行き18cmの大型大出力電源。安定性抜群で低ノイズという、理想的な直流を供給する。最大の特徴は750Wという高出力にもかかわらず、低負荷時にはファンレス運転を行なう点。回転停止時はかなり熱を持つが、ファンが下を向く設置方法なら筐体自体がヒートシンク代わりになる。

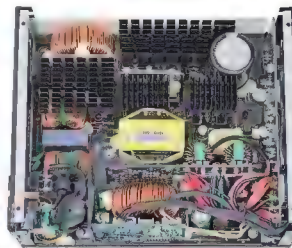
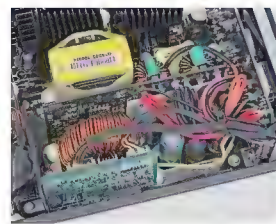
奥行き 18cm

Specification
ファン：14cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×7、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×2（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
RM550	550W	16cm	Gold	13,000円前後
RM650	650W	16cm	Gold	15,000円前後
RM750	750W	18cm	Gold	16,000円前後
RM850	850W	18cm	Gold	18,000円前後
RM1000	1,000W	18cm	Gold	28,000円前後

AC INPUT	100V - 240V ・ 10A - 5A ・ 47Hz - 63Hz				
DC OUTPUT	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5Vsb
MAX LOAD	25A	25A	62.5A	0.8A	3A
MAXIMUM COMBINED	150W		750W	9.6W	15W

1次側にルビコン製を採用しているが、2次側はあまり評判のよろしくないLtec（台湾）とそこそこのTAICON（台湾）の105℃品。同社の品質検査をパスしているので、寿命に関しては5年保証を信頼するほかない

高性能、高品位の風格を見せる内部。コンデンサ以外に不安要素はまったくなく、大型のメイントランスが安定性を語っていると言ってもよいだろう。一定条件下でファンレス駆動するためヒートシンクも大きめ

定格出力 760W | 80PLUS認証 Platinum | ケーブル フルプラグイン | 保証期間 5年間

大出力

Sea Sonic Electronics
Xseries
SS-760XP2S

国内メーカー部品を徹底採用した高性能電源

700～800Wクラスの大出力モデルとしてハイエンドユーザーに人気の電源。その理由は高い省エネ性と安定性、少ないノイズと動作音だ。搭載部品は国内メーカー製にこだわっており信頼性も高い。またファンには山洋電気のSanAceを採用し静音性を高めている。メーカーのこだわりは性能に出るという好例となる製品だ。

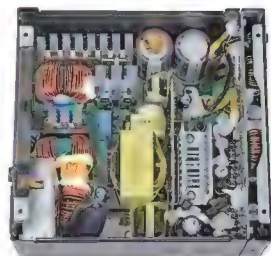
奥行き 16cm

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、EPS12V×1、Serial ATA×10、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
SS-660XP2S	660W	16cm	Platinum	20,000円前後
SS-760XP2S	760W	16cm	Platinum	26,000円前後
SS-860XP2S	860W	16cm	Platinum	30,000円前後

AC INPUT 交流輸入/交流輸入	100-240V~ 9.5-4.5A 50-60Hz				
DC OUTPUT 直流輸出/直流輸出	+3.3V	+5V	+12V	-12V	+5Vsb
	25A	25A	63A	0.5A	3A
	125W		756W	6W	15W
	760Watts				

電解コンデンサには1次2次ともに日本ケミコン製105℃品を採用。2次側平滑回路の固体コンデンサは、生産こそ中国で行なっているがかつて日本企業の資本と技術が入っており、信頼性は高い

熱源に対するヒートシンクの処理と放熱スペースの確保、インレット裏からActive PFC回路にかけてのノイズリダクションのていねいな作りが見どころ。洗練された構成と相まって高性能・省エネを実現している

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
750W	Gold	フルプラグイン	7年間

大出力

Thermaltake Technology

Toughpower Grand 750W

PS-TPG-0750MPCGJP-1

高品質部品とデジタル化で強気の7年間保証を設定

この出力の大きさで、この認証グレードの製品としては内部は整然としている。トランスなども大出力で、定格では750Wだが、最大では900Wまで耐えられる。＋12Vは62Aのシングルレールで744W。マルチGPU構成でも安定出力が可能だ。内部部品のグレードも高く、7年保証が付く。

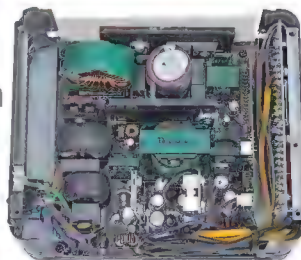
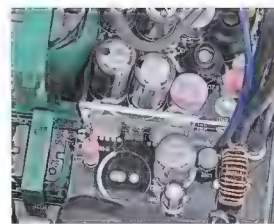
Specification

ファン：14cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1

奥行き 18cm

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
PS-TPG-0650MPCGJP-1	650W	18cm	Gold	19,000円前後
PS-TPG-0750MPCGJP-1	750W	18cm	Gold	20,000円前後
PS-TPG-0850MPCGJP-1	850W	18cm	Gold	23,000円前後
PS-TPG-1050FPCGJP-1	1,050W	18cm	Gold	24,000円前後
PS-TPG-1200FPCGJP-1	1,200W	18cm	Gold	32,000円前後

電解コンデンサは1次2次ともに日本ケミコン製の耐熱105℃品。要所要所には、固体コンデンサも使っており、さらにメーカーも使い分けているようだ

高品質なパーツを用い、安定性と信頼性の向上に貢献している。7年間のメーカー保証はこれらによって裏付けられたものだ

定格出力	80PLUS認証	ケーブル	保証期間
700W	Gold	セミプラグイン	3年間

大出力

玄人志向

KRPW-GT700W/90+

セミプラグインで奥行き12.5cm しかもGold認証の高効率モデル

奥行き12.5cmでプラグインというだけでも驚きなのに、Gold認証で、大出力の700Wクラス。しかも「ない」と言ってよいほどの低ノイズと高い安定性を秘めている。小ささと性能の両立のために、同価格帯の製品と比べて回路も部品もワンランク上に仕上がっている。3ピンファン用コネクタ2基も備え、電源と連動した回転数制御も可能だ。

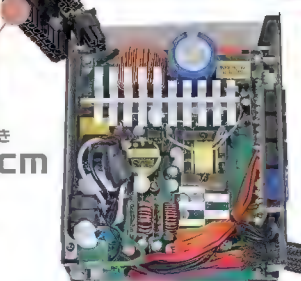
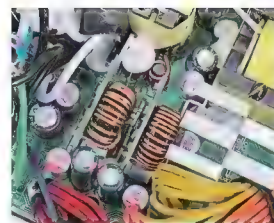
Specification

ファン：12cm角×1（底面）●ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1

奥行き 12.5cm

Lineup

型番	定格出力	奥行き	80PLUS認証	実売価格
KRPW-GT600W/90+	600W	12.5cm	Gold	10,000円前後
KRPW-GT700W/90+	700W	12.5cm	Gold	12,000円前後

要所にアルミ固体コンデンサを使い、しかもメーカーも使い分けている様子。電解コンデンサも同様で1次側は日立製を、2次側のさほど負荷のかからない部分にはTEAPO製105℃品を使うなど細かな配慮がなされている

奥行き12.5cmの筐体に実装された700WのGold認証回路。しかもセミプラグインモデルなのだ。誰もがみなパッケージを開けた瞬間に「小さい！」と声を上げることは間違いない

国内で最初に登場した80PLUS Titanium電源

Corsair Components
AX1500i Digital ATX Power Supply

80PLUS認証の最上位であるTitanium認証を取得した製品。最大出力は1,500Wだが、日本国内の一般的な家庭用コンセントの100Vで使用する場合は、1,300Wまでの出力が利用できる（1,500Wまで使用するには115V以上に対応したコンセントが必要）。奥行きはかなり長い22.5cm。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
AX1500i	1,500W	22.5cm	60,000円前後

Specification
ファン：14cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×20、ペリフェラル×12、PCI Express 6+2ピン×10、FDD×2（変換ケーブル）

高品質部品をふんだんに使用

Enermax Technology
Platimax EPM500AWT

アルミ固体と電解コンデンサを併用し、後者は国産105℃タイプを使うなど高品質な部品を積極的に採用している。また+12Vシングルレールが多い中、25Aの3系統に分けている。消費電力を把握しているユーザーには都合がよい。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
EPM500AWT	500W	16cm	17,000円前後
EPM600AWT	600W	16cm	23,000円前後
EPM750AWT	750W	17.5cm	28,000円前後
EPM850EWT	850W	17.5cm	28,000円前後
EPM1000EWT	1,000W	17.5cm	29,000円前後
EPM1350EWT	1,350W	18cm	34,000円前後

Specification
ファン：14cm角（底面）●電源コネクタ：ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

750W　Platinum　フルプラグイン　7年保証

独自の最新機能に注目のPlatinum認証モデル

Corsair Components
HX750i High-Performance ATX Power Supply

80PLUS Gold認証だった従来のHXシリーズに対し、本機では新たにPlatinum認証を取得。システム統合管理ツール「Corsair Link」に対応し、ファンもアップグレードされた。低負荷時にはファンの回転が停止する「Zero RPM Fan Mode」にも対応。

18cm

型番	定格出力	奥行き	実売価格
HX750i	750W	18cm	24,000円前後
HX850i	850W	18cm	25,000円前後
HX1000i	1,000W	18cm	31,000円前後
HX1200i	1,200W	20cm	46,000円前後

Specification
ファン：14cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×12、ペリフェラル×8、PCI Express 6+2ピン×6、FDD×2（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

0Vでも動くスイッチング回路
Zero Voltage Switchを搭載

LEPA TECHNOLOGY
MaxPlatinum Series P1050-MA

電圧が0V状態でもスイッチング回路をON/OFFできる「Zero Voltage Switch」回路による高効率性をうたう。DC−DCコンバータでは、+5V、+3.3V用に専用基板を搭載している。+12Vは4レール構成。セミプラグイン方式とフラットケーブルを採用している。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
P1050-MA	1,050W	17.5cm	24,000円前後
P1375-MA	1,375W	18cm	31,000円前後

Specification
ファン：13.5cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、EPS12V×1、Serial ATA×12、ペリフェラル×8、PCI Express 6+2ピン×6、FDD×1

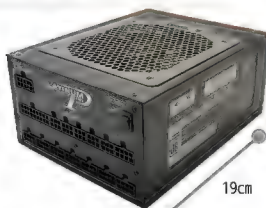
1,050W | Platinum

山洋電気製ファンと回転停止機能を採用した静音設計モデル

Sea Sonic Electronics

Xseries XP3 SS-1050XP3

同社のフラグシップモデル。日本メーカー製のコンデンサ、山洋電気製12cm角ファンを採用。負荷と温度にもとづきファンの回転数を制御、さらに低負荷では回転を停止する「ハイブリッド・サイレントファンコントロール」とそのスイッチを搭載する。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SS-1050XP3	1,050W	19cm	37,000円前後
SS-1200XP3	1,200W	19cm	42,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、EPS12V×1、Serial ATA×14、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×8、FDD×1

500W | Platinum | 直付け | 3年保証

玄人志向のPlatinum最上位

玄人志向

KRPW-PT500W/92+ REV2.0

手頃なPlatinum認証品と言えばこの電源。価格と性能のバランスもよく、安価とはいえキモとなるパーツは吟味され、妥協を許さない。また高い静音性も見逃せないポイント。奥行きも14cmとコンパクトだ。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
KRPW-PT500W/92+ REV2.0	500W	14cm	9,000円前後
KRPW-PT600W/92+ REV2.0	600W	14cm	10,000円前後
KRPW-PT700W/92+ REV2.0	700W	14cm	13,000円前後
KRPW-PT800W/92+ REV2.0	800W	16cm	14,000円前後

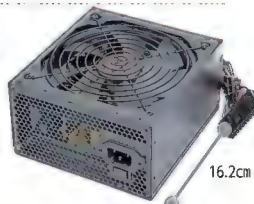
Specification
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

Platinum認証とは思えぬ価格の550Wモデル

恵安

BULL-MAX PLATINUM KT-AP550AXP

80PLUS Platinum認証でセミプラグイン方式、フラットケーブルを採用しつつ、大幅に価格を抑えた製品。コンデンサは台湾メーカー製の105℃品を採用。ファンは12cm角で、温度に応じた回転数制御機能も備えている。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
KT-AP550AXP	550W	16.2cm	8,500円前後

Specification
ファン：14cm角（実測）×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

コネクタ色分けなどユニークな工夫が魅力

ディラック

TESLA CUBE ATX DIR-TCAXP-500

80PLUS Platinum認証製品としては比較的低価格。しかし、12cm角ファンを搭載、奥行きが短く、フルプラグイン仕様でフラットケーブルと、トレンドを押さえた設計だ。コネクタを色分けしたプラグインケーブルはユニークで、挿すべきコネクタが分かりやすい。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
DIR-TCAXP-500	500W	14cm	14,000円前後
DIR-TCAXP-600	600W	14cm	15,000円前後
DIR-TCAXP-700	700W	14cm	18,000円前後
DIR-TCAXP-800	800W	16cm	20,000円前後
DIR-TCAXP-1000	1,000W	16cm	24,000円前後

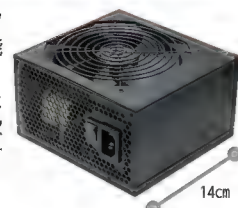
Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×12、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1

80PLUS Gold

堅実設計のAntecが放つコスパ重視のGold電源

Antec

EarthWatts EA550G

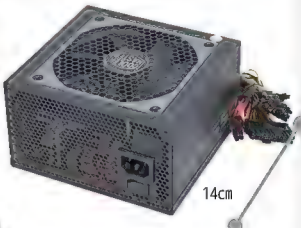
ダブルボールベアリング仕様の12cm角ファンは、温度によるファン回転数制御機能「サーマルマネージャー」を組み合わせ、静音性を追求している。PCの電源を落とした後の待機電力を0.5W以下に抑える欧州の省電力規格「ErP Lot6 2013」もサポートする。

14cm

型番	定格出力	奥行き	実売価格
EA450G	450W	14cm	9,000円前後
EA550G	550W	14cm	10,000円前後
EA650G	650W	14cm	11,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×5、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

底面配置で活きるロングケーブル

Cooler Master Technology
V550 Semi-Modular

ATX24ピンとEPS12V、PCI Expressは直付け。いずれのケーブルも長くケース底面に電源を配置しても十分に届く。Serial ATAとペリフェラルはフラットタイプのプラグイン方式。国内メーカー製電解コンデンサを採用している。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
V550 Semi-Modular	550W	14cm	12,000円前後
V650 Semi-Modular	650W	14cm	13,000円前後
V750 Semi-Modular	750W	14cm	13,000円前後

Specification
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

Corsair Link対応のハイグレードモデル

Corsair Components
RMi Series RM650i

「RMシリーズ」にPCとのリンク機能「Corsair Link」を搭載した製品。コンデンサはすべて日本メーカー製で、準ファンレス機能のために、電源の内部温度が従来品より10℃高い50℃で運用しても安定した出力が得られるよう改良されている。

Specification
ファン：13.5cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×7、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×2（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

型番	定格出力	奥行き	実売価格
RM650i	650W	16cm	20,000円前後
RM750i	750W	18cm	21,000円前後
RM850i	850W	18cm	24,000円前後
RM1000i	1,000W	18cm	29,000円前後

新興メーカーの注目モデル

Cyonic
AU-550X

元Sea Sonicのスタッフが独立して立ち上げたというCyonic。耐熱105℃の国産電解コンデンサに加え、固体コンデンサも搭載する。プラグインコネクタには金メッキ処理が施され、トレードマークになっている。

Specification
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×7、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

型番	定格出力	奥行き	実売価格
AU-450X	450W	14cm	15,000円前後
AU-550X	550W	14cm	16,000円前後
AU-650X	650W	14cm	20,000円前後

安心・確実を追求した独自機能が魅力

Enermax Technology
Revolution-X't ERX530AWT

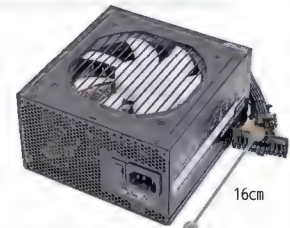
80PLUS Gold認証を取得し、セミプラグイン方式のフラットケーブルなどを採用。シャットダウン後も30～60秒間ファンを回してケース内に残った熱を排出する「ヒートガード」や、ケーブルの脱落を防ぐ「コードガード」など、Enermaxならではの機能も豊富だ。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
ERX430AWT	430W	16cm	7,000円前後
ERX530AWT	530W	16cm	12,000円前後
ERX630AWT	630W	16cm	12,000円前後
ERX730AWT	730W	16cm	15,000円前後

Specification
ファン：13.9cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

底面への配置を考慮した長めのケーブルがポイント

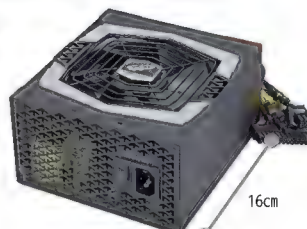
Fractal Design
Edison M 550W FD-PSU-ED1B-550W

Fractal Designのミドルレンジモデル。DC電圧制御とリプル抑制とともに、吸気温度が40℃という条件下でも安定した出力をうたう。ケース底面に配置することを想定した70cmと長めのATX/EPS12Vケーブルや、セミプラグイン方式のフラットケーブルを採用。

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×5、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

型番	定格出力	奥行き	実売価格
FD-PSU-ED1B-450W	450W	16cm	13,000円前後
FD-PSU-ED1B-550W	550W	16cm	16,000円前後
FD-PSU-ED1B-650W	650W	16cm	17,000円前後
FD-PSU-ED1B-750W	750W	16cm	19,000円前後

二つのカスタムICで効率と安定性を向上

FSP Group
AURUM 92+ SERIES PT-550M

二つのカスタムICを搭載し、部品点数削減によるノイズ低減やピーク電圧制御による変換効率の向上を図った。12/5/3.3Vには同期整流回路方式を用い、立ち上がり時の時間差をなくし安定性を向上させたと言う。セミプラグイン方式のフラットケーブルも採用。

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×7、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

型番	定格出力	奥行き	実売価格
PT-550M	550W	16cm	11,000円前後
PT-650M	650W	16cm	12,000円前後

500W | Gold | 直付け | 3年保証

同社独自のデュアルICで高安定・長寿命を実現

FSP Group
AURUM S 500 AS-500

FSPの電源と言えば、同社独自のデュアルICで高い安定性を実現するのが特徴。このICは外販もされているが、やはり同社の電源が一番マッチングがよい。多くの部品をIC化したことで部品点数が減り、故障発生率の低減や長寿命化が期待できる。

14cm

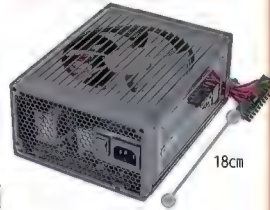
型番	定格出力	奥行き	実売価格
AS-400	400W	14cm	8,000円前後
AS-500	500W	14cm	9,000円前後
AS-600	600W	14cm	11,000円前後
AS-700	700W	14cm	12,000円前後

Specification
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×5、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

650W | Gold | セミプラグイン | 5年保証

ドイツ生まれの電源は静かで高性能

Listan
be quiet! DARK POWER PRO10 650W

静音性を極めたbe quiet!ブランド電源。細かく波打つ羽根を採用したSilentWingsファンの13.5cm径モデルを採用し、動作音どころか風切り音すら聞こえない。内部には高品質部品が、外装には制振ゴムが採用されている。

18cm

型番	定格出力	奥行き	実売価格
DARK POWER PRO10 650W	650W	18cm	27,000円前後
DARK POWER PRO10 750W	750W	18cm	33,000円前後
DARK POWER PRO10 850W	850W	19cm	38,000円前後
DARK POWER PRO10 1000W	1,000W	19cm	44,000円前後

Specification
ファン：13.5cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、EPS12V×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×9、ペリフェラル×8、PCI Express 6+2ピン×4、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

トレンドを押さえた連続稼働向け電源

SilverStone Technology
Strider Gold S SST-ST75F-GS

80PLUS Gold認証でフルプラグイン方式、フラットケーブルなど、トレンドを押さえた製品。電圧やリプルノイズの変動を±3%に抑えた設計で、ケース内温度40℃での連続出力、24時間7日間連続駆動など安定動作を実現したと言う。奥行きも短めの15cm。

15cm

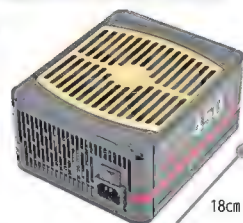
型番	定格出力	奥行き	実売価格
SST-ST75F-GS	750W	15cm	18,000円前後
SST-ST85F-GS	850W	15cm	22,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×2、Serial ATA×8、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×4、FDD×2

450W | Gold | フルプラグイン | 7年保証

アプリによる管理が可能な新世代電源の小出力モデル

Thermaltake Technology
Toughpower DPS G 450W PS-TPG-0450DPCGJP-G

DSPによるデジタル制御を積極採用。専用のソフトおよびケーブルにより、リアルタイムのステータス監視や設定変更に対応した電源。フルプラグイン方式のフラットケーブルを採用するほか、別売りでスリーブケーブルも用意。電源としては長めの7年保証も魅力。

18cm

型番	定格出力	奥行き	実売価格
PS-TPG-0450DPCGJP-G	450W	18cm	15,000円前後
PS-TPG-0750DPCGJP-G	750W	18cm	22,000円前後
PS-TPG-1050DPCGJP-G	1,050W	18cm	32,000円前後

Specification
ファン：14cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

DPSより小さなちょうどよいサイズ

Thermaltake Technology
TR2 500W GOLD PS-TR2-0500NPCGJP-G

Toughpower DPSは大型モデルだが、本製品はコンパクト。厳選した国産電解コンデンサと固体コンデンサを搭載しているようで、ノイズリダクション回路もていねいな作り。エアフローを考慮したパーツレイアウトも好印象だ。

14cm

型番	定格出力	奥行き	実売価格
PS-TR2-0450NPCGJP-G	450W	14cm	9,000円前後
PS-TR2-0500NPCGJP-G	500W	14cm	9,000円前後
PS-TR2-0600NPCGJP-G	600W	14cm	11,000円前後
PS-TR2-0700NPCGJP-G	700W	14cm	12,000円前後

Specification
ファン：12cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

低価格を実現しつつ機能に妥協なし

玄人志向
KRPW-G3-500W/90+

低価格な80PLUS Gold認証電源だが、セミプラグイン方式を採用しつつ奥行きを14cmに抑えているなど、トレンドに沿った設計だ。12cm角の静音ファンを搭載し、回転数制御機能により動作音を低減。ErP Lot6 2013などの省電力規格にも対応している。

14cm

型番	定格出力	奥行き	実売価格
KRPW-G3-400W/90+	400W	14cm	7,000円前後
KRPW-G3-500W/90+	500W	14cm	8,000円前後
KRPW-G3-600W/90+	600W	14cm	9,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

自社製ファンを搭載した静音性重視の高コスパモデル

サイズ

鎌力ゴールド プラグイン SPKRG-750P

コストパフォーマンス重視をうたう、セミプラグイン方式の80PLUS Gold認証電源。同社オリジナルの13.5cm径、最大1,350rpmのファンに回転数制御機能を組み合わせ、動作音24dBを実現していると言う。ErP Lot6 2013などの省電力規格にも対応。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SPKRG-600P	600W	16cm	10,000円前後
SPKRG-750P	750W	16cm	11,000円前後

Specification
ファン：13.5cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×2、PCI Express 6ピン×2、FDD×1

80PLUS Bronze

1万円以下で買える静音電源

Listan

be quiet! PURE POWER L8 500W

「静音」をブランド名に掲げるbe quiet!電源。Bronze認証で、ケーブルは直付けなどスペックはエントリークラスとし、同社製品としては手頃な実売1万円以下に抑えた。同社こだわりの12cm角ファンを採用し、一つ上の600Wモデルでも最大27.4dBをうたう。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
PURE POWER L8 500W	500W	15cm	8,500円前後
PURE POWER L8 600W	600W	15cm	11,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×5、ペリフェラル×4、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

80PLUS Bronzeに抑え低コストと安定性を両立

SilverStone Technology

Strider Essential Bronze SST-ST50F-ESB

ケーブル直付けで80PLUS Bronze認証の低コストモデル。奥行きを14cmに抑えたコンパクトな設計と、最小18dBという静音設計の12cm角ファンを採用している。安定性の面ではケース内温度40℃での連続出力にて、24時間7日間連続駆動を実現していると言う。

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SST-ST40F-ESB	400W	14cm	7,500円前後
SST-ST50F-ESB	500W	14cm	7,000円前後
SST-ST60F-ESB	600W	14cm	7,500円前後
SST-ST70F-ESB	700W	14cm	10,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×6、ペリフェラル×3、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1

奥行き12.5cm、最小クラスのコンパクト電源

玄人志向

KRPW-N500W/85+

奥行きを12.5cmに抑えたコンパクトな80PLUS Bronze認証電源。ケーブルは直付けの設計だが、フラットケーブルを採用し、配線しやすさも考慮。ATX/EPS12Vケーブルの延長ケーブルもバンドルされ、ケースの底面に配置した場合の長さ不足をフォローする。

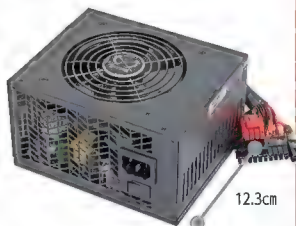
型番	定格出力	奥行き	実売価格
KRPW-N500W/85+	500W	12.5cm	6,500円前後
KRPW-N600W/85+	600W	12.5cm	7,000円前後

Specification
ファン：12cm角×1（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×5、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×1、PCI Express 6ピン×1、FDD×1（ペリフェラル→FDD変換ケーブル付属）

3年保証

奥行き12cm級電源のパイオニア的存在

サイズ
剛力短2プラグイン SPGT2-500P/A

枯れて安定したBronze認証回路を用いて安価なモデルを提供するアプローチに加え、簡易な回路をコンパクトにまとめ、奥行き12.3cmの干渉を抑えた設計を実現した。その結果、不動の人気を得ている。

Specification
ファン：10cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×6、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×2

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SPGT2-500P/A	500W	12.3cm	9,000円前後
SPGT2-600P/A	600W	12.3cm	10,000円前後
SPGT2-700P/A	700W	12.3cm	10,000円前後

400W　Bronze　フルプラグイン　3年保証

業務用クオリティを個人で使う優越感！

ニプロン
HNSP9-520P-S20-H6V

業務用電源を製造するニプロン。本製品は一般PC向けモデルだがやはり独特で、ケーブルはすべて1本1本別売りであるほか、バッテリを接続することで簡易UPSを構築でき、PCとの通信ポートも備えている。自宅サーバー用にオススメだ。

Specification
ファン：8cm角（背面）●電源コネクタ：別売り

型番	定格出力	奥行き	直販価格
HNSP9-520P-S20-H6V	400W	14cm	31,028円（本体のみ）

SFX対応製品

600W　Gold　プラグイン　3年保証

SFX電源の定番モデル、Gold認証で600W

SilverStone Technology
SFX SST-SX600-G

SFX電源でも定評のあるSilverStone。標準のSFX電源サイズでありながら、Gold認証でフルプラグイン仕様を実現している。600Wモデルならハイエンドビデオカードに対応可能だ。加えて、準ファンレス機能まで備えている。

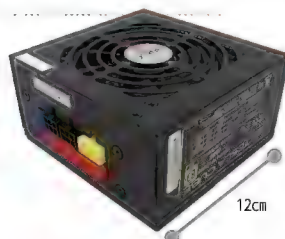
Specification
ファン：8cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×4、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

型番	定格出力	奥行き	実売価格
SST-SX600-G	600W	10cm	16,000円前後

650W　Gold　フルプラグイン　3年保証

ビデオカードも余裕の650WのSFX電源

ディラック
TESLA CUBE SFX650W DIR-TCSXG-650

Mini-ITXベースの高機能・高性能PC自作も人気が高まってきた。そうした用途にオススメなのがSFX電源でありながらGold認証、フルプラグインで出力650Wという本製品だ。サイズは一般的なSFX電源より一回り大きいので要注意。

Specification
ファン：9cm角（底面）●電源コネクタ：ATX20/24ピン×1、ATX/EPS12V×1、Serial ATA×8、ペリフェラル×2、PCI Express 6+2ピン×2、FDD×1

型番	定格出力	奥行き	実売価格
DIR-TCSXG-550	550W	12cm	14,000円前後
DIR-TCSXG-650	650W	12cm	17,000円前後

CPUクーラー

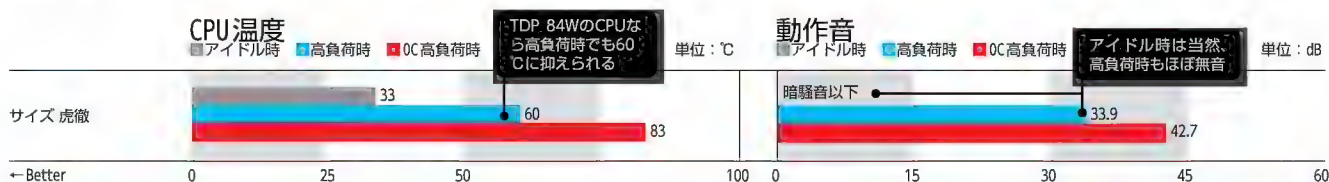
TEXT：石川ひさよし

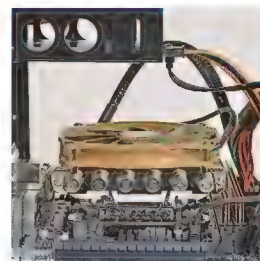
CPUクーラー選びにおいては、LGA1150からLGA1151への移行の影響はほとんどなかった。手頃な価格帯の製品でも冷却性能、静音性ともに充実。小型ケースでも扱いやすい製品が増えている。

Skylakeの影響は少ないがトレンド自体には変化あり

Skylakeが登場したものの、CPUクーラーからの視点で見れば、TDP枠に大きな変化はなく、固定穴の位置もLGA1150と変わらないため、製品選びの基準に大きな変化はない。現在の定番と言えるのが、12cm角ファンを搭載するシングルタワーのサイドフロー型クーラーだ。3,000円～5,000円程度の製品が人気の中心で、CPUが定格ならば十分に冷却でき、かつ静音性も高い。一方、ハイエンド製品ではツインタワーのサイドフロー型が引き続き主流だ。ただし、これまでなら冷却性能一辺倒で大型化を競ってきたが、最近は静音性やデザインもあわせてウリにする製品が増えてきた。なかでも、トップフロー型のハイエンドモデルは新たなトレンドと言えるかもしれない。

鉄板の虎徹

本誌でもたびたび取り上げてきたサイズの「虎徹」。標準的なサイズで干渉が少なく、定格で用いるなら冷却性も静音性も抜群。さらに安価という4番打者だ

Low Profileという新しいジャンルに注目

薄型Mini-ITXのようにスリムさを追求したものや、ATXでもコンパクトに凝縮したケースでは、CPUの直上に電源をレイアウトすることで搭載できるCPUクーラーの高さに制限が生じるものがある。最近のLow Profileクーラーは、こうした高さの条件をクリアしつつ、より高いTDPのCPUに対応したり、静音性を向上させたりと、性能も進化している。また、Low Profileクーラーと言えばトップフロー型が中心だが、9cm角ファンを用いたサイドフロー型も登場している。また、Low Profileクーラーは、マザーボードとの相性もシビアだ。相性に関しては、製品のサポートページを確認しよう。

ロープロにも高性能モデル

Low Profileにも、高性能CPUを十分に冷却し、かつ優れた静音性を両立できるハイエンドモデルが登場している

見た目の変化は少ないが内部では製品ごとの違いが明確に

簡易水冷は、細部の作り込みが進化している。たとえばチューブの素材では、使いやすさ重視の製品や、冷却液蒸発防止を考慮した製品が登場。ポンプでは、流量を増やした冷却重視や、振動を抑えた静音性重視などの傾向が見られる。こうしたところで、目指す方向性の違いが明確になる。

使いやすい柔軟チューブ

Fractal Design「Kelvin T12」は柔軟性に優れたチューブを採用し、窮屈なケースでの組み込み易さが向上

摩擦を抑えたベアリング

Enermax「ELC-LMR120-BS」のポンプは、摩擦抵抗の少ないセラミックベアリングで高回転、低ノイズを実現

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z87-WS（Intel Z87）、メモリ：AVEXIR Technologies AVD3U24001004G-2CW（PC3-19200 DDR3 SDRAM 4GB×2）、ビデオカード：玄人志向RH6450-LE512HD/HS（AMD Radeon HD 6450）、SSD：OCZ Agility3 AGT3-25SAT3-60G（Serial ATA 3.0、MLC、60GB）、OS：Windows 8 Pro 64bit版、室温：23℃、暗騒音：30dB以下、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.0 OCCT TESTを5分間実行中の最大値、OC高負荷時：Turbo Boost 倍率43倍（4.3GHz）、Vcore＝1.23Vで動作、ほかは高負荷時と同じ条件、CPU温度：HWMonitor 1.23のCPU TemperaturesのPackageの値、動作音測定距離：CPUクーラーから約10cm

サイドフロー | 14cm径×2 | バックプレート

CRYORIG
R1 UNIVERSAL
実売価格：13,000円前後

大型クーラーでもメモリと干渉しない巧みな設計が秀逸

Specification
対応ソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：14cm径×2（700～1,300rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×128.5×168.3mm●重量：1,181g

ほかのパーツと干渉しにくい設計 機能性と見た目の両立にも注目

新興メーカーのCRYORIGが、ハイエンドモデルの第2弾としてリリースしたのがこのR1 UNIVERSAL。メモリモジュールとの干渉を、外側のファンを薄型化することで抑えている。また、ヒートパイプとヒートシンクの接合面を増やす「DirectCompress」や、ヒートパイプの配列をずらしてヒートシンクへの熱伝導性を高める「Heatpipe Dislacement Optimization」など、CRYORIG独自の技術を各種採用する。

外観ではヒートパイプを大胆に曲げたレイアウトはインパクトがある。ヒートシンクも金属色と黒の二つのブロックに分けたデザインがユニーク。これは、「Jet Fin Acceleration System」として放熱効果を高める機能だ。本体の固定をファン装着後に行なえるのは、このクラスの製品としてはめずらしく、付属ドライバーで簡単に行なえる。バックプレート側の組み立てやすさと合わせ、こうした扱いやすさが高い評価を得ている。

薄型ファンを採用

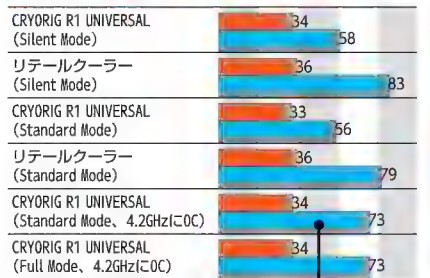
外側に13mm厚の薄型ファンを採用。冷却性能を保ったまま、メモリスロット上にクーラーがかぶらず、OCメモリとの相性もよい

異なるフィンの間隔

間隔の異なる2種類のフィンを組み合わせて冷却性能を向上。空気の流れを高速化し、放熱スピードを向上させると言う

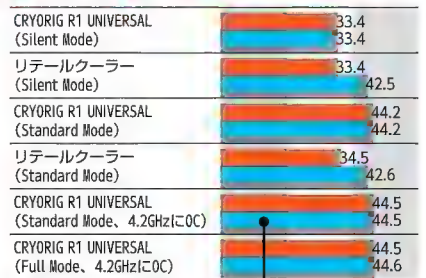
CPU温度
アイドル時 / 高負荷時　単位：℃

	アイドル時	高負荷時
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Silent Mode）	34	58
リテールクーラー（Silent Mode）	36	83
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Standard Mode）	33	56
リテールクーラー（Standard Mode）	36	79
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Standard Mode、4.2GHzにOC）	34	73
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Full Mode、4.2GHzにOC）	34	73

←Better　0 20 40 60 80 100

OC時に70℃近辺という、ハイエンドクラスとしては標準的な冷却性能。しかし、ヒートシンク付きメモリも搭載しやすいので、PC全体の冷却としては有利だ

動作音
アイドル時 / 高負荷時　単位：dB

	アイドル時	高負荷時
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Silent Mode）	33.4	33.4
リテールクーラー（Silent Mode）	33.4	42.5
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Standard Mode）	44.2	44.2
リテールクーラー（Standard Mode）	34.5	42.6
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Standard Mode、4.2GHzにOC）	44.5	44.5
CRYORIG R1 UNIVERSAL（Full Mode、4.2GHzにOC）	44.5	44.6

←Better　0 20 40 60

OC時で見るとまずまず静かなレベルだ。アイドル時と高負荷時の差が10dB程度なので、静音性を高めるのならば、PWMのチューニングを施したい

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASRock Z87 Extreme4（Intel Z87）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、グラフィックス機能：Intel Core i7-4770K内蔵（Intel HD Graphics 4600）、SSD：Micron Technology Crucial m4 CT128M4SSD2（Serial ATA 3.0、MLC、128GB）、電源：Enermax Platimax EPM600AWT（600W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：23.2℃、暗騒音：32.2dB、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.0 POWER SUPPLYを10分間実行中の最大値、OC高負荷時：Turbo Boost倍率42倍（4.2GHz）、Vcore＝Autoで動作、ほかは高負荷時と同じ条件、CPU温度：HWMonitor 1.24のCPU TemperaturesのPackageの値、動作音測定距離：CPUクーラーから約20cm

サイドフロー　12cm角×1　バックプレート

サイズ
虎徹
実売価格：4,000円前後

「売れる」には理由がある 冷却と静音性を両立

Specification

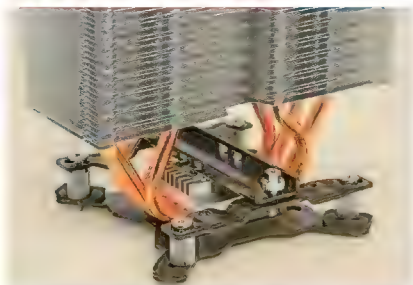
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：12cm角(400～1,400rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：130×83×160mm●重量：480g

クラストップの性能で定格運用なら文句なし

実売価格で4,000円台のコストパフォーマンスモデル。搭載するファンは12cm角で、ヒートシンクの縦横サイズもこれに合わせたものだが、奥行きがこのクラスの製品としては大きいのが特徴だ。ヒートパイプは4本をヘッドの左右に貫通させたレイアウト。ヒートシンクの最上段には硬質のプレートを追加し、変形を防いでいる。

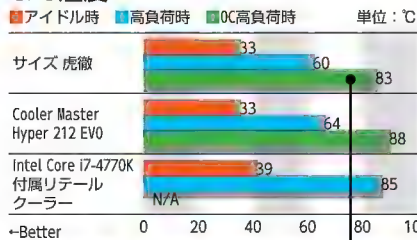
搭載するファンは、同社の「隼120 PWM」をベースに、回転数を新規設定したモデル。軸やブレードに特徴があり、静音性と風量を向上させるためのものとされるが、デザイン的にもポイントになっている。

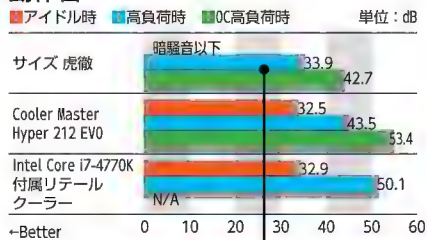
本製品が支持されるのは、価格に対して性能がすこぶるよいことだ。素材そのままの外観はコストダウンの印象を受けるが、実際に使えばよく冷えて、定格運用からライトなOCまで、きわめて静かで非の打ちどころがない。リテールクーラーから交換して、「よかった」と実感できる製品と言える。

定評あるリテンションの構造

昔のサイズは、リテール準拠の固定方法を採用した製品が多かったが、ここ数年はバックプレートとやぐらを用いた確実な固定方法を採用する製品が主流になった。バックプレート式でも取り付けやすい

12cm角の静音ファン

軸部分が小さく、風量の目安となるブレードは大きく枚数も多め。さらに空気抵抗軽減のためにブレードにミゾを刻んだ12cm角ファンを採用する。回転数が単体販売のモデルとは異なる専用設計だ

CPU温度

アイドル時、高負荷時ともに定格運用としては十分な値。OC高負荷時には80℃を上回ってしまったが、同価格帯ではトップクラスの性能だ

動作音

ファンの回転数が最大でも1,300rpmなので静か。おそらく軸やブレードでの工夫が効いているのだろう。冷却性能とのバランスを考えてもよい結果だ

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K (3.5GHz)、マザーボード：ASUSTeK Z87-WS (Intel Z87)、メモリ：AVEXIR Technologies AVD3U24001004G-2CW (PC3-19200 DDR3 SDRAM 4GB×2)、ビデオカード：玄人志向 RH6450-LE512HD/HS (AMD Radeon HD 6450)、SSD：OCZ Technology Agility3 AGT3-25SAT3-60G (Serial ATA 3.0、MLC、60GB)、OS：Windows 8 Pro 64bit版、室温：23℃、暗騒音：30dB以下、アイドル時：OS起動10分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.0 OCCT TESTを5分間実行中の最大値、OC高負荷時：Turbo Boost倍率43倍 (4.3GHz)、Vcore＝1.23Vで動作、ほかは高負荷時と同じ条件、CPU温度：HWMonitor 1.23のCPU TemperaturesのPackageの値、動作音測定距離：CPUクーラーから約10cm

Specification

対応ソケット：LGA775/1150/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+
ファン：12cm角×2（800～1,700rpm、PWM対応）
ラジエータのサイズ（W×D×H）：275×124×30mm
重量：1.365kg

冷却水の補充ができる簡易水冷クーラー

Fractal Design

Kelvin S24

実売価格：20,000円前後

「Define R5」などのPCケースが人気のFractal Designから簡易水冷タイプのCPUクーラーが登場した。簡易水冷クーラーとしてはめずらしく、拡張性をウリとしている。

「Kelvin S24」は24cmクラスのラジエータを採用している。ポンプはヘッド部分に内蔵しており、ファンは12cm角が2基。この辺りは標準的な仕様だ。特徴はヘッドやラジエータの継ぎ手部分のパーツに汎用規格を採用し、ラジエータやヘッドなどを増設できること。簡易水冷クーラーはカスタマイズできないという常識を覆した。

ただ、もともと簡易水冷クーラーの利点は空冷クーラーに近い感覚で手軽に扱えること。ヘッドを追加するには当然追加のチューブや冷却水などが必要になり、作業内容は本格的な水冷システムと変わらない。これらは手軽とは言い難く、対応をうたっているとはいえカスタマイズはかなりの上級者向けだ。

もちろん本機はカスタマイズしないでも高性能なCPUクーラーだ。Core i7-4770Kを4.3GHzにオーバークロックした状態でもCPU温度は78℃にとどまった。ファンは最大1,700rpmだが、OC高負荷時にも1,400rpm前後までしか上がらず動作音はかなり静かだった。一方でポンプの動作音は少し大きめで、ファンが静かなだけに気になった。もっとも、カスタマイズを前提にしているためポンプは強力なものを採用していると言う。スペースの限られたヘッドに内蔵する必要があるため、ある程度の動作音は仕方ないのかもしれない。ファンの回転数を最大にすると、OC中の高負荷時にCPU温度を4℃下げられた。

本機は、簡易水冷クーラーでありながら本格水冷のベースキットとしても利用できるという、これまでになかったタイプの製品だ。今すぐ始めるわけではないが本格水冷にも興味がある、という人にお勧めだ。（宮川泰明）

幅広いソケットに対応

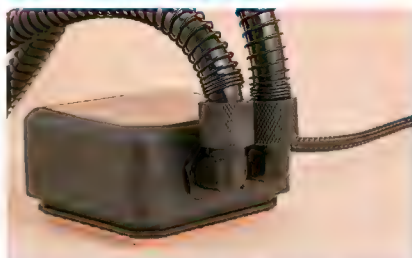
LGA775からLGA2011-v3、各種AMD系まで幅広いCPUに対応する。ファンの取り付けとラジエータの固定には付属の六角レンチを使う

オーバークロックしても余裕

4.3GHzにOCしても80℃を超えなかった

ファンの音はかなり静か

アイドル時にファンの音はほとんど聞こえない。その分ポンプの音が目立った

継ぎ手には汎用の規格を採用

継ぎ手はG1/4という汎用規格。別途パーツを用意すればビデオカードをあわせて水冷化することも可能だ

冷却水の補充に対応

通常、簡易水冷クーラーはメンテナンスフリーをうたう。本機はヘッドやラジエータの増設に対応しているため、冷却水の注ぎ口を設けている

CPU接触部は銅製

ヘッドは銅製。内側には細いフィンを多数備え、冷却水への熱移動をスムーズにしている

ファンは最大1,700rpm

PWMに対応し、800～1,700rpmで動作するファンが2基付属する。テストした環境では高負荷時でも1,400rpm前後で動作しており、静かだった

【検証環境】CPU：Intel Core i7-4770K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO（Intel Z97）、メモリ：CFD販売 CFD ELIXIR W3U1600HQ-4G（PC3-12800 DDR3 SDRAM 4GB×2）、SSD：Lite-On Plextor SSD M5 Pro PX-256M5Pro（Serial ATA 3.0、MLC、256GB）、電源：玄人志向 KRPW-PT750W/92+（750W、80PLUS Platinum）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、室温：26℃、暗騒音：30dB前後、アイドル時：OS起動5分後の値、高負荷時：OCCT 4.4.1 CPU：OCCTを10分間動作させたときの最大値、OC高負荷時：Turbo Boost倍率43倍（4.3GHz）、VCore=Auto、ほかは高負荷時と同じ条件、CPU温度：HWMonitor 1.26のTemperaturesのPackageの値、動作音測定距離：ケース正面から20cm

LGA1150対応マザーボード（ASUSTeK Z97-PRO）への取り付け手順

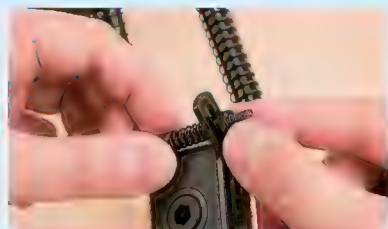
❶ファンをラジエータに取り付ける

プラスドライバーではなく、付属の六角レンチを使う

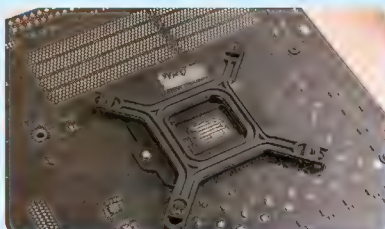
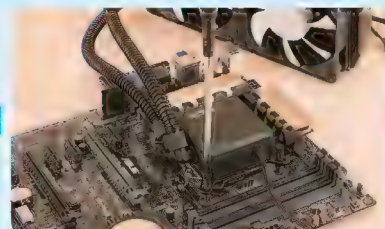
❷ヘッドに金具を付ける

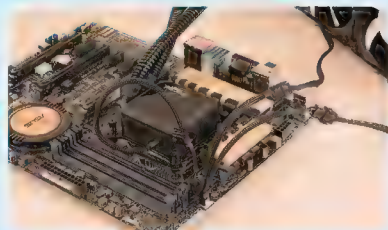
ヘッドを囲むように金具を取り付ける

❸ヘッド固定用のネジを用意する

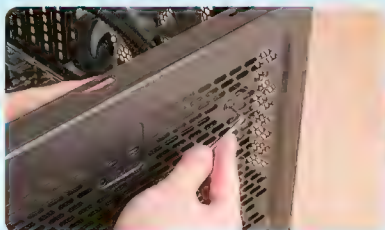
ネジにバネとワッシャーを通し、②の金具に挿し込む

❹ネジをナットで固定する

③で挿し込んだネジをナットで固定する

❺バックプレートを用意

ネジ穴の位置を調整し、マザーボードの裏側からあてがう

❻ヘッドをネジ止め

CPUにグリスを塗り、ヘッドをネジ止めする。接触面の保護シートは忘れずにはがそう

❼ケーブルをつなぐ

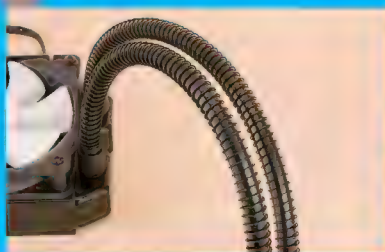
ポンプとファンの電源ケーブルをつなぐ。ファンは付属の二股ケーブルを使う

❽ラジエータをPCケースに取り付ける

ラジエータを固定する。PCケースへの取り付けには短いネジを使う

❾マザーボードを固定する

チューブがムリな角度で曲がらないよう注意しながらマザーボードをネジ止めする

ポイント

チューブは補強用コイル付き

チューブ自体はゴム製でとても軟らかい。急な角度で曲げるとチューブがつぶれて水流が妨げられる恐れがあるため、補強用のコイルが取り付けられている。急な角度で曲げても、つぶれにくくなる

いつかは本格水冷にという人にもお勧め

購入直後は簡易水冷として使い、後で本格水冷のような使い方ができるのがおもしろい。本格水冷は必要なパーツをいちから揃えると高額になるので、入門用としてもよさそうだ。

サイドフロー | 12cm角×1 | バックプレート

6本のヒートパイプがヘッド裏に集まる

Cooler Master Technology

HYPER 612 Ver. 2

実売価格：8,000円前後

コンパクトなヘッド部にヒートパイプを高密度に配置し、直接接触させせることで熱交換の効率を高めているのが特徴。ファンの固定に樹脂製クリップを採用することで、ファンの着脱や、クーラーの固定を簡単にした。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×1(800～1,300rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：102×139×160.4mm（ヒートシンク）●重量：886g

サイドフロー | 9cm角ファン×2 | バックプレート

ファンの位置を左右でずらした独特のデザイン

Cooler Master Technology

Hyper D92

実売価格：5,500円前後

ヒートシンクのサイズは12cm角相当だが、9cm角ファン2基で冷却するユニークなモデル。ファンの位置も表裏で若干ずらし、冷却性能を維持しつつ小型化を追求。ヒートパイプには、CPUに直接接触させる「ダイレクトコンタクト・ヒートパイプ」を4本使用している。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：9cm角(800～2,800rpm、PWM)×2●サイズ(W×D×H)：128.9×96.6×146.4mm●重量：約636g

サイドフロー | 14cm径×1 | バックプレート

ハニカム構造の大型ヒートシンクを採用

CRYORIG

H5 ULTIMATE

実売価格：8,000円前後

正面から見るとハニカムの形状をした「Hive Finデザイン」ヒートシンクを採用。物理的干渉を抑えた薄型ファンモデル「UNIVERSAL」に対し、通常ファンの本製品「ULTIMATE」はフルパワーを掲げ、TDP 180Wまでの対応をうたう。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1(700～1,300rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：143×110.9×160～168.3mm●重量：920g

サイドフロー | 12cm角ファン×1 | バックプレート

同社12cm角ファン搭載モデルでは最上位の大型クーラー

CRYORIG

H7

実売価格：6,000円前後

大型ヒートシンクに12cm角のシングルファンを組み合わせたモデル。シングルタワーだが2タイプのヒートシンクを組み合わせ、エアフローにこだわった製品だ。ハニカム状のフィンは乱流を防ぎ、もう一つの一般的な形状のフィンは空気の流れを高速化すると言う。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角(330～1,600rpm、PWM)×2●サイズ(W×D×H)：123×98×145mm●重量：711g

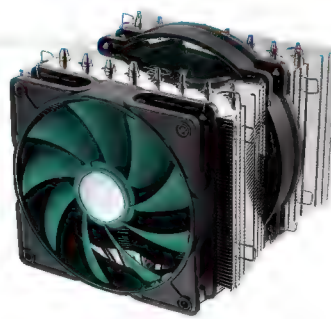
サイドフロー | 14cm径×1、12cm角×1 | バックプレート

異なる口径のファンで干渉を抑える

Deepcool Industries

ASSASSIN

実売価格：8,500円前後

前後で口径の異なるファンを採用したツインタワー型モデル。メモリに接する側の口径を12cm角としており、メモリの上にかぶさるものの、メモリ上端との間には余裕がある。ヒートシンクも大きく、8本のヒートパイプを組み合わせている。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：14cm径×1（700～1,400rpm、PWM対応）、12cm角×1（1,200rpm）●サイズ（W×D×H）：154×144×160mm●重量：1,378g

サイドフロー | 12cm角×2 | バックプレート

ファン回転数を３段階で調節可能

Enermax Technology

ETS-T40Fitシリーズ ETS-T40F-W

実売価格：7,000円前後

四つのモデルが展開されているETS-T40Fitシリーズにあって、本製品は冷却性能を重視した12cm角のデュアルファンモデル。付属のファンは、シリーズ中では最大回転数が高め。ただしスイッチにより３段階に調節できる。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×2（800～1,500/1,800/2,200rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：126×95.8×161.7mm●重量：460g

サイドフロー | 13.5cm径ファン×1、12cm角ファン×1 | バックプレート

これがハイエンドの静音性、冷却にも妥協せず

Listan

be quiet! DARK ROCK PRO 3

実売価格：15,000円前後

静音性を追求するbe quiet!ブランドのフラグシップモデル。ツインタワー型の巨大なヒートシンクに、静音性で定評ある同社の「SILENT WINGS3」ファンを２基組み合わせ、冷却性能と静音性を両立している。ファンは前面が12cm角、中央が13.5cm径という組み合わせ。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket754/939/940/AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：13.5cm径（最小回転数非公開～1,400rpm、PWM）×1、12cm角（最小回転数非公開～1,700rpm×1、PWM）×1●サイズ（W×D×H）：137×150×163mm●重量：1,197g

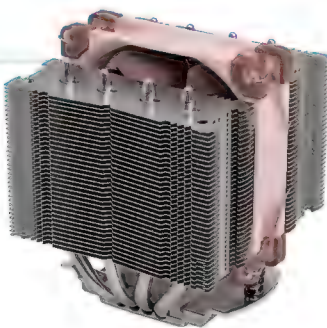
サイドフロー | 9cm角ファン×1 | バックプレート

高さ11cmのヒートシンクに独自の静音技術を詰め込む

Noctua

NH-D9L

実売価格：8,500円前後

１基の9cm角ファンを、ツインタワー型ヒートシンクでサンドイッチしたユニークな外観が特徴。比較的大きなヒートシンクを採用しつつ高さは11cmに抑えられており、幅の狭いPCケースに適している。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：9cm角（400～2,000rpm、PWM）×1●サイズ（W×D×H）：95×95×110mm●重量：531g

サイドフロー | 12cm角×2 | バックプレート

４色選べるカラーバリエーション

Phanteks

PH-TC12DX

実売価格：7,500円前後

ハイエンドクラスのケースやクーラーで知られる同社。本製品は、シングルタワーのヒートシンクに、12cm角ファン２基を組み合わせた冷却性能重視のモデル。黒、白、青、赤と、カラーバリエーションが展開されているのもユニーク。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：12cm角×2（600～1,800rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：107×126×157mm●重量：非公開

サイドフロー | 14cm径×1 | バックプレート

超大型ヒートシンクにスリムファンを採用

RAIJINTEK

EREBOSS OP105250

実売価格：5,000円前後

搭載ファンはスリムタイプで、メモリスロットとの干渉を抑えつつ、その分ヒートシンクはかなりの大型になっている。ヒートパイプも６本組み合わせ、冷却性能を追求している。こうしたスペックでありながら、価格は手頃。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1（650～1,400rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×110.5×160mm●重量：808g

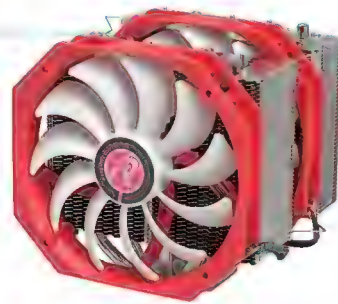
サイドフロー | 14cm径×2 | バックプレート

ツインタワー型ではトップクラスのコスパを実現

RAIJINTEK

NEMESIS

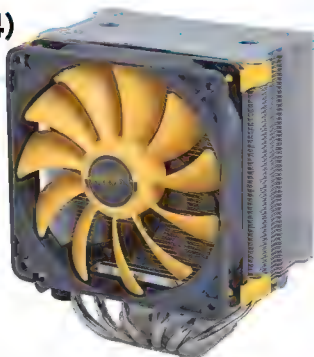
実売価格：8,000円前後

ツインタワーデザインの大型サイドフロークーラー。２基の14cm径ファンと５本のヒートパイプを組み合わせ、最大でTDP 250Wをサポートする。こうしたスペックと重量1kg超の大型クラスでありながら、価格は8,000円前後と、コストパフォーマンスに優れている。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径（600～1,000rpm、PWM）×1、14cm径（1,000rpm）×1●サイズ（W×D×H）：140×130×166.5 mm●重量：1,050g（ファン含まず）

サイドフロー | 12cm角ファン×1 | バックプレート

ワンサイズ上のヒートシンクで6本のヒートパイプを採用

REEVEN
JUSTICE (RC-1204)
実売価格：5,000円前後

シングルタワー、シングルファンのモデルだが、ヒートパイプは6本で、クラス最大級。組み合わせる12cm角ファンは回転数300～1,500rpm。リテンションは各種ソケットに対応するバックプレート式だが、LGA2011-v3マザーボードに関してはネジ穴が貫通しているタイプのみをサポートする。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角(300～1,500rpm、PWM)×1●サイズ(W×D×H)：131×105×162mm●重量：930g

サイドフロー | 14cm径×1、12cm角×1 | バックプレート

おサイフに優しい大型ツインタワー

REEVEN
OKEANOS RC-1402
実売価格：8,000円前後

12cm角、14cm径ファンを組み合わせたツインタワー型モデル。若干高さのあるメモリでも、干渉を回避することができる。強力な冷却性能を持ちつつも、比較的安価なのでハイエンドCPUクーラーの入門モデルとして最適だ。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3(貫通型リテンションのみ)、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1(300～1,100/1,700rpm、PWM対応)、12cm角×1(300～1,200/1,800rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：140×135×163mm●重量：1,145g

サイドフロー | 12cm角ファン×1 | バックプレート

従来モデルより干渉を抑えた大型ヒートシンク搭載モデル

Thermalright
Macho 120 Rev.A
実売価格：6,500円前後

大型のヒートシンクにシングルファンを組み合わせた製品。これでも従来のMachoよりもヒートシンクを小型化。幅を2cm、高さを1.2cm小さく抑えることで、干渉を減らした。組み合わせるファンは12cm角で600～1,300rpm、ヒートパイプは6mm径を5本採用。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角(600～1,300rpm、PWM)×1●サイズ(W×D×H)：120×127×150mm●重量：700g

サイドフロー | 14cm径×1 | バックプレート

超肉厚ヒートシンクで静音性重視の設計

Thermalright
Macho Rev.B
実売価格：8,000円前後

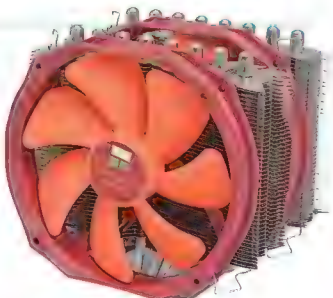
上から見ると約14×10cmの超肉厚ヒートシンクが特徴。放熱面積が広く、これに6本のヒートパイプを組み合わせることで高い冷却性能を実現する。また、最小回転数を300rpmとした新型ファンは、優れた静音性も実現している。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1(300～1,300rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：140×102×162mm(ヒートシンク)●重量：880g

サイドフロー | 14cm径ファン×2 | バックプレート

冷却性能第一の高回転ファン採用モデル

Thermalright
SilverArrow IB-E Extreme
実売価格：10,000円前後

クラス最大級のツインタワー型ヒートシンクに、高回転タイプの14cm径ファンを2基組み合わせたモデル。その上で、ヒートシンクとヘッドの位置を少しずらしたことで、CPUソケット周辺部品やビデオカードとの干渉を抑えている。ヒートパイプは6mm径を8本装備する。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径(600～2,500rpm、PWM)×2●サイズ(W×D×H)：129.5×154×163mm●重量：1,090g

サイドフロー | 14cm径×1 | バックプレート

スリムなヒートシンクだが冷却性能も静音性も良好

Thermaltake Technology
NIC L32
実売価格：4,000円前後

ヒートパイプ3本、シングルタワーのヒートシンクというスリムなデザイン。Intel X99マザーなどメモリスロットがCPUソケットの左右にあるようなレイアウトでも、メモリとの干渉が起きにくい。14cm径ファンを組み合わせ、静音性にも優れている。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：14cm径×1(500～1,800rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：150×40×160mm(ヒートシンク)●重量：620g

サイドフロー　14cm径×1　バックプレート

放熱効果を高めるセラミックコーティング

XIGMATEK
Dark Knight Ⅱ SD1483
実売価格：7,500円前後

シングルファンにシングルヒートシンクの定番デザイン。ヒートシンクに放熱性能を高めるというセラミックコーティングが施され、ブラックモデルとホワイトモデルを展開している。着脱しやすいゴム素材のファン固定バンドもユニーク。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1（800～1,200rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：120×50×159mm（ヒートシンク）●重量：660g

サイドフロー　9cm角×1　バックプレート

9cm角ファン&高さ13cmのコンパクトモデル

XIGMATEK
TYR SD962
実売価格：3,000円前後

9cm角ファンにシングルヒートシンクのコンパクトな製品。小型で干渉が少なく、高さも全体で13cm程度と、小ぶりなケースに適している。ヒートパイプは2本のみだが、CPUに直接接触させることで熱伝導率を高めている。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：9cm角×1（1,200～2,800rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：85×65×121mm（ヒートシンク）●重量：310g（ファンなし）

サイドフロー　12cm角×1　バックプレート

黒で統一されたデザインが魅力

オウルテック
極-KIWAMI- 無双 OWL-CCSH08
実売価格：4,500円前後

熱伝導率に優れたブラックコーティングのヒートシンクで、全体を黒に統一したシングルタワークーラー。3段階に最大回転数を調節可能なファンや、CPU直接接触型のヒートシンク、高性能グリスが付属するなど、充実したスペックだ。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×1（800～1,500/1,800/2,200rpm、PWM対応）●サイズ(W×D×H)：137.5×85×160mm●重量：625g

サイドフロー　12cm角×2　バックプレート

ツインタワーでも高さは抑えめ

サイズ
風魔
実売価格：8,000円前後

ツインタワーヒートシンクに2基の12cm角ファン、6本のヒートパイプを採用するハイエンドモデル。背の低さが特徴で、高さは同じ12cm角ファン搭載モデルの虎徹よりも11mm低い149mm。より幅の狭いケースでも運用可能となった。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●12cm角×2(300～1,400rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：137×130×149mm●重量：920g

トップフロー　9cm角×1　バックプレート

物理干渉を抑えたコンパクトモデル

CRYORIG
C7
実売価格：5,500円前後

Intelのリテールクーラーが搭載できれば装着可能とうたうコンパクトなクーラー。4本のヒートパイプを斜めに配置し、スリムタイプの9cm角ファンを採用して高さを47mmに抑えつつ、97mm角の本体サイズでメモリや拡張スロットとの干渉も抑えている。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●9cm角×1（600～2,500rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：97×97×47mm●重量：357g

バックプレート

デュアルファンのトップフロー型

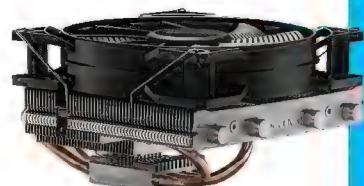
Listan
be quiet! Dark Rock TF
実売価格：14,000円前後

「be quiet!」シリーズのトップフロー型ハイエンドクーラー。13.5cm径ファンが上部のヒートシンクを挟む構造で、その下にも小ぶりなヒートシンクをレイアウトしている。採用ファンは静音性で定評ある同社の「Silent Wings」。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：13.5cm径×2（最小回転数非公開～1,400rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×162.6×130.8mm●重量：810gg

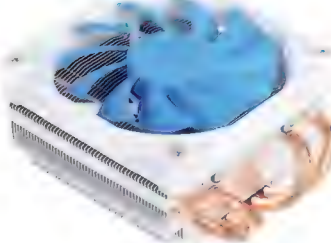
Low Profileでも静音性重視の設計

Listan
be quiet! Shadow Rock LP
実売価格：7,000円前後

「be quiet!」シリーズのトップフロー型クーラーで、高さを7.54cmに抑えたLow Profile仕様が特徴。6mm径のヒートパイプ4本と、12cm角サイズの同社静音ファン「PureWings2」を組み合わせている。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×1（最小回転数非公開～1,500rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：122×134.21×75.4mm●重量：395g

高さ5.8cm！ コンパクトで干渉が少ない

SilverStone Technology
Argon SST-AR06
実売価格：5,000円前後

高さを5.8cmに抑えたLow Profileクーラー。薄型の9cm角ファンと、4本のCPUに直接接触するタイプのヒートパイプを組み合わせることで、TDP 95WまでのメインストリームCPUを定格で運用するのに十分な性能を実現している。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156、Socket AM2/AM3/FM1/FM2●ファン：9cm角×1（1,200～2,500rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：105×92×58mm●重量：263g（ファンなし）

14cm径ファンを搭載しつつも価格を抑えた高性能モデル

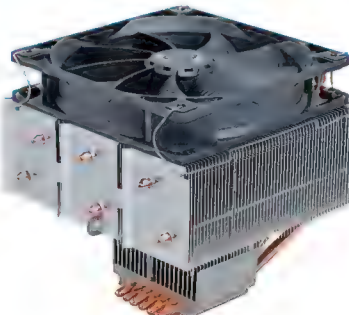
Thermalright
AXP-200 Muscle
実売価格：7,500円前後

高さ73mmで、14cm径ファンを搭載したモデル。上位モデルにAXP-200があり、Muscleはその低価格版という位置付け。違いはヒートシンクのコーティングや台座の素材など。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：14cm径（700～1,300rpm、PWM）●サイズ（W×D×H）：153×140×73mm●重量：565g

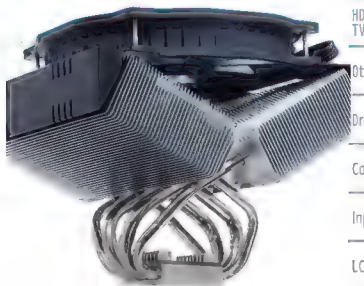
大型トップフローの定番

サイズ
兜2
実売価格：4,000円前後

トップフロー型の高性能モデルで、高さは130mm。6mm径のヒートパイプ6本を、三つに分かれたヒートシンクに2本ずつ引き込み放熱する。第2世代モデルの本製品では、自重でヒートパイプが曲がらないよう、支えとなるバーも追加された。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：12cm角（300～1,300rpm、PWM）×1●サイズ（W×D×H）：132×140×130mm●重量：695g

周辺部品も効率よく冷やせる

サイズ
グランド鎌クロス3
実売価格：6,500円前後

大型トップフロータイプの定番モデル。CPU周辺部品に効率よくエアフローを逃がすヒートシンクデザインが特徴だ。3代目となる本製品では、4本のヒートパイプのうち2本をより太い8mm径とし、あわせてニッケルメッキも施した。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm径×1（400～1,300rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×171×147mm●重量：790g

トップフロー / [illegible] / バックプレート

高さわずか3.4cm、スリムケースに最適

サイズ
小太刀 リビジョンB
実売価格：4,000円前後

高さ3.4cmのLow Profileクーラー。一般的なスリムタイプのケースはもちろん、Thin Mini-ITX向けのケースにも収まる。CPUの熱は2本のヒートパイプで上部のヒートシンクへ導かれ、その下に8cm角ファンを搭載している。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1155/1156、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：8cm角×1（800～3,300rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：82.5×95×34mm●重量：180g

簡易水冷

簡易水冷 / [illegible] / バックプレート

振動ノイズを抑えた新設計ポンプを採用

Cooler Master Technology
Nepton 120XL RL-N12X-24PK-J1
実売価格：17,000円前後

熱交換の効率を高めた水冷ヘッドや曲げに強いチューブなど、同社水冷キットの特徴的機能を継承しつつ、新たに流量を増加、振動を抑えたポンプを組み合わせたモデル。ラジエータは3.8cm厚で、静音12cm角ファンを両面に採用している。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×2(800～2,400rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：119×150×38mm（ラジエータ）、69.7×75×49.1mm（水冷ヘッド）●重量：非公開

簡易水冷 / [illegible] / バックプレート

ハイエンドPC向け設計の高性能＆多機能モデル

Corsair Components
H110i GTX CW-9060020-WW
実売価格：20,000円前後

28cmサイズの大型ラジエータを採用する簡易水冷キット。ハイエンド向けに長めのチューブや、最大2,000rpmの高回転型ファンを採用し、USBでPCと接続することで監視や制御を行なう「Corsair Link」にも対応している。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：14cm角×2（最小回転数非公開～2,000rpm、PWM対応）●サイズ（W×D×H）：140×312×26mm（ラジエータ）、80×80×35mm（水冷ヘッド）●重量：約1,000g（ファンなし）

簡易水冷 / [illegible] / バックプレート

Corsair Linkに対応する240mmクラスラジエータ搭載モデル

Corsair Components
Hydro H100i GTX Extreme Performance Liquid CPU Cooler
実売価格：15,000円前後

24cmサイズのラジエータを搭載する簡易水冷キット。チューブは太めだがしなやか。水冷ヘッド部分は他社のものよりも一回り大きく、型番の「i」はUSBケーブルでマザーボードと接続することで、ファンの制御や監視を行なう「Corsair Link」への対応を示す。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角（2,435rpm）×2●サイズ（W×D×H）：276×125×30mm（ラジエータ）、80×80×35mm（水冷ヘッド）●重量：約870g

簡易水冷 | 12cm角ファン×2 | バックプレート

独自設計ファンで静かさを追求した簡易水冷キット

Enermax Technology

LIQMAX Ⅱ 120S (ELC-LMR120S-BS)

実売価格：8,500円前後

12cmサイズラジエータを搭載する簡易水冷モデル。ラジエータは薄型だが、2基の12cm角ファンが付属し、スイッチによってPWMの回転範囲を3段階で設定できる。独自技術を投入した水冷ヘッドや、耐久性の高いセラミックベアリングを採用するポンプなども特徴。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角(600～1,300/2,000/2,500rpm、PWM)×2●サイズ(W×D×H)：156×120×27mm（ラジエータ）、65×65×37.5mm（水冷ヘッド）●重量：約950g

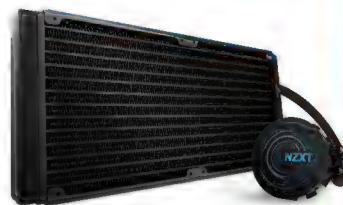
簡易水冷 | 14cm角×2 | バックプレート

シンプルだが独自機能も光る

NZXT

KRAKEN X61

実売価格：22,000円前後

28cmサイズのラジエータを搭載する製品。ファンは同社の「FX140 V2」。「CAM」と呼ばれる管理ツールが付属しており、PCやスマートホンなどから監視や制御ができる。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：14cm角（800～2,000rpm、PWM）×2●サイズ（W×D×H）：312.5×140×27mm（ラジエータ）、非公開（水冷ヘッド）●重量：非公開

簡易水冷 | 12cm角×1 | バックプレート

極太チューブで冷却液の蒸発を防止

SilverStone Technology

Tundra SST-TD03-LITE

実売価格：12,000円前後

水冷の課題である冷却液の蒸発に対し、極太チューブでこれを防ぐ設計を採用。新型銅製ヘッドを組み合わせ、従来モデルより熱伝導率を高めている。ラジエータは3.8cm厚で、12cmサイズ。標準搭載ファンは1基としている。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2●ファン：12cm角×1(1,500～2,500rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：120×153×27mm（ラジエータ）、65×65×38mm（水冷ヘッド）●重量：750g

簡易水冷 | 12cm角ファン×2 | バックプレート

使い勝手と耐久性を追求、フラットな水冷ヘッドに注目

SilverStone Technology

Tundra SST-TD03-E

実売価格：15,000円前後

柔軟なチューブ、耐久性の高さ、固定ネジが設置面に出ない水冷ヘッドなどにこだわりを見せる簡易水冷キット。ラジエータは12cmサイズで、前後2基のファンで冷却する。ファンは高回転タイプなので、動作音を抑えるならマザーボードのPWM設定でチューニングしよう。

Specification
対応CPUソケット：LGA775/1150/1151/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/FM1/FM2●ファン：12cm角(1,500～2,500rpm、PWM)×2●サイズ(W×D×H)：159×124×27mm（ラジエータ）、60×55×33.5（ヘッド）●重量：1,063g

簡易水冷 | 12cm角×1 | バックプレート

最大回転数を選べる定番サイズの簡易水冷

サイズ

APSALUS4 120

実売価格：10,000円前後

Asetekの第5世代水冷ヘッドを採用した簡易水冷キット。ラジエータは12cmサイズの3cm厚タイプ。組み合わせるファンには、同社の「隼120 PWM」をベースに、最大回転数を3段階で調節可能にしたモデル1基を採用している。

Specification
対応CPUソケット：LGA1150/1155/1156/1366/2011/2011-v3、Socket AM2/AM3/AM3+/FM1/FM2/FM2+●ファン：12cm角×1(300～800/1,150/1,500rpm、PWM対応)●サイズ(W×D×H)：120×162×30mm（ラジエータ）、83×83×39mm（水冷ヘッド）●重量：675g

お手軽セカンドPC用途にも最適

ベアボーン&スティックPC

TEXT：川添貴生、清水貴裕、編集部　内田泰仁

自作ユーザーにもセカンドPCのベースとしてなじみ深いのがベアボーンPCだ。2015年にはこれとは異なる新しいPCのスタイルとして「スティックPC」という新アイテムが登場した。

ベアボーンには超小型・超スリムで高パフォーマンスな製品も

現在のベアボーンPCは、手のひらに載るほど小さな製品や、一般的な自作PCにはない超スリム製品が市場の大半を占める。CPUとチップセットを一体化したSoCや、モバイル向けCPU搭載製品では、性能面でやや見劣りするものもあった。しかし、現在の市場の流れを決定付けたとも言えるIntelのNUCシリーズにBroadwell世代のCore i7/i5を搭載したモデルが登場するなど、小型でも高いパフォーマンスが期待できる製品が増えている。

Broadwell世代でパフォーマンス強化
IntelのNUC Kitシリーズを筆頭に、Broadwell世代のCore i7/i5搭載製品が増加。ゲーミングモデルをうたうGPU搭載製品も登場してきている

超小型オールインワンにも高性能化の波
超小型オールインワンとして知られるECSのLIVAシリーズには、高性能モデルとして、Broadwell-Y SoC搭載のLIVA Coreが追加されている

超小型の新スタイル、スティックPC登場

テレビやディスプレイのHDMI端子に直接つなげて使うことができる、小さなPCが「スティックPC」だ。大画面の液晶テレビでインターネット上のコンテンツを楽しむ、あるいは余った液晶ディスプレイをセカンドPCとするなど、さまざまな用途が考えられる。

どのスティックPCもOSはWindowsなので、一般的なPCと使い勝手は近い。さまざまなアプリをインストールできるのはもちろん、USBポートを装備しているので各種周辺機器を接続して利用することも可能だ。8型の液晶タブレットよりもコンパクトであることを活かし、旅行や出張時に宿泊先の液晶テレビにつなげて使うといったことも考えられる。ユーザーのアイディアしだいでさまざまな用途で使える点が、スティックPCの人気の理由だ。

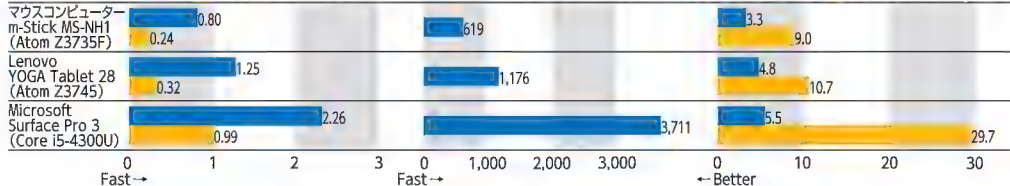
CINEBENCH R11.5（■CPU ■CPU（シングルコア）単位：cb、Fast→）

機種	CPU	CPU（シングルコア）
マウスコンピューター m-Stick MS-NH1 (Atom Z3735F)	0.80	0.24
Lenovo YOGA Tablet 28 (Atom Z3745)	1.25	0.32
Microsoft Surface Pro 3 (Core i5-4300U)	2.26	0.99

3DMark v1.5.893－Cloud Gate（単位：Score、Fast→）

機種	Score
マウスコンピューター m-Stick MS-NH1 (Atom Z3735F)	619
Lenovo YOGA Tablet 28 (Atom Z3745)	1,176
Microsoft Surface Pro 3 (Core i5-4300U)	3,711

システムの消費電力（■アイドル時 ■高負荷時 単位：W、←Better）

機種	アイドル時	高負荷時
マウスコンピューター m-Stick MS-NH1 (Atom Z3735F)	3.3	9.0
Lenovo YOGA Tablet 28 (Atom Z3745)	4.8	10.7
Microsoft Surface Pro 3 (Core i5-4300U)	5.5	29.7

同じBay Trail RefreshのAtomを搭載するLenovo YOGA Tablet 28との比較では、CINEBENCHのCPUで36%、3DMarkのCloud Gateで約47%低いスコアが出た。用途を考える際は、このパフォーマンスも考慮したい

必要なもの

ディスプレイ
HDMIポートを持つ液晶テレビやディスプレイ、プロジェクタなどに直接挿して使う。ポート周辺で干渉する場合は、付属の延長ケーブルを利用する

入力デバイス
スティックPC自体には入力機能がないので、Bluetooth/USB接続のマウスやキーボードを別途用意しなければならない

Intelの超小型路線、次の目玉

NUC Kitに続く、Intel純正の超小型PC、Compute Stick。ディスプレイやテレビに直結する新スタイルPCとして話題となった

ASRock
Beebox N3150/B/BB

実売価格：23,000円前後

Intel Celeron N3150　DDR3L SDRAM SO-DIMM

USB Type-C コネクタを搭載した多機能小型モデル

BeeboxはASRockからリリースされているUCFF（Ultra Compact Form Factor）規格準拠の超小型ベアボーンPCだ。今回使用したのは、BraswellコアのCeleron N3150が搭載された上位モデル。Celeron N3150は四つの物理コアを有するとはいえ、Core iシリーズと比べると、ファイルの圧縮展開やアプリケーションの立ち上げ時にもたつきを感じるなどやや力不足な感は否めないが、音楽再生やWebブラウジングなどのCPU負荷の低い使い方であれば、ストレスを感じることはなかった。小型ベアボーンということで動作音も気になるが、ベンチマーク中こそファンの動作音を感じるものの、通常使用においては気にならないレベルであった。高速な無線LAN機能や、2.5インチドライブ対応の拡張性の高さなど、小型機ながら機能が充実しているので、リビングから書斎まで場所を問わずに活躍してくれそうだ。

110mm　118.5mm　46mm

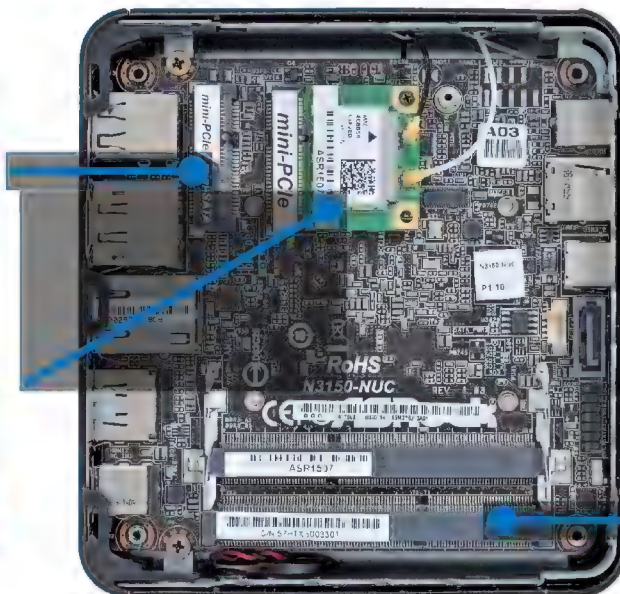
2.5インチドライブへの対応を果たしつつ、高さが46mmに抑えられているので、モニタの背面に設置してもかさ張ることはないだろう。筐体底面がメッシュ加工されているので、エアフローも良好だ

Specification

- 搭載CPU：Intel Celeron N3150（1.6GHz）
- メモリスロット：PC3L-12800 DDR3L SDRAM SO-DIMM×2（最大16GB）
- グラフィックス機能：Intel HD Graphics（Intel Celeron N3150内蔵）
- サウンド：Realtek Semiconductor ALC283（High Definition Audio CODEC）
- 内部ストレージインターフェース：Serial ATA 3.0×1、mSATA×1
- 拡張スロット：PCI Express Mini Card/mSATA×1、PCI Express Mini Card（ハーフ）×1（無線LAN/Bluetoothカード搭載済み）
- 前面インターフェース：USB 3.0（Type-C）×1、USB 3.0×1、ヘッドホン／マイク×1、
- 背面インターフェース：USB 3.0×2、DisplayPort×1、HDMI×2、1000BASE-T×1
- 電源：36W ACアダプタ
- そのほか：無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）、Bluetooth v4.0
- サイズ（W×D×H）：110×118.5×46mm

※USBポートのコネクタ形状を明記していないものはType-A

フルサイズのPCI Express Mini CardスロットはmSATAに対応しているので、mSATA SSDを搭載することができる

ハーフサイズのPCI Express Mini Cardスロットには、IEEE802.11a/ac/b/g/nとBluetooth v4.0に対応した無線LANカードが搭載されている

メモリスロットの本数は2本で、DDR3L SDRAM SO-DIMMに対応。搭載可能なメモリは最大で16GBと、小型機ながら十分な容量を誇る

ASUSTeK Computer

R.O.G. GR6 (GR6-R030M)

実売価格：84,000円前後

Intel Core i5-5200U　DDR3L SDRAM SO-DIMM

R.O.G.ブランドの小型ゲーミングベアボーンPC

R.O.G. GR6は、薄さ60mmのスリムな筐体にCore i5-5200UとGeForce GTX 960Mを搭載する小型ベアボーンキットだ。R.O.G.の名を冠した製品だけあり、Intel製のLANコントローラやSupremeFXオーディオ機能など、R.O.G.マザーでおなじみのゲーマー向けの機能が本機にも搭載されている。発熱の具合をチェックするため、ファイナルファンタジーXIV：蒼天のイシュガルド ベンチマークを実行してみたが、CPU温度が75℃、GPU温度が71℃までしか上昇せず、動作音も小さかった。標準搭載のHDDだとアプリ起動時のレスポンスが悪いので、より快適に使いたい人にはSSDの増設をお勧めしたい。R.O.G.マザーと同等の高音質サウンド機能や、GPU搭載によるパフォーマンスの高さが魅力の本機は、小型ゲーミングPCのベースとしてお勧めの製品だ。

60mm

245mm

238mm

奥行きが245mm、高さが238mmあるものの、横幅はもっとも厚い部分でさえ60mmしかないので、場所を取らずにさまざまな場所に設置可能だ

メモリスロットの本数は2本で、DDR3L SDRAM SO-DIMMに対応。搭載可能なメモリ容量は最大で16GBと、小型機ながら十分な容量を誇る

2.5インチシャドーベイはSerial ATA 3.0対応なので、標準搭載のHDDの速度に不満がある場合はSSDの増設で強化することもできる

容量500GBのHDDが搭載済み

本機に標準搭載されているHDDはHGST製のTravelstar Z7K500シリーズの容量500GBの2.5インチモデルで、回転数は7,200rpm。速度の面で不満がある場合は、2.5インチシャドーベイにSSDを搭載して、そちらにOSをインストールするとよいだろう

Specification

- 搭載CPU：Intel Core i5-5200U（2.2GHz）
- メモリスロット：PC3L-12800 DDR3L SDRAM SO-DIMM×2（最大16GB）
- グラフィックス機能：NVIDIA GeForce GTX 960M
- サウンド：R.O.G. SupremeFX（High Definition Audio CODEC）
- 搭載HDD：HGST Travelstar Z7K500 500GB（Serial ATA 3.0、7,200rpm、500GB）
- 内部ストレージインターフェース：Serial ATA 3.0×1
- 前面インターフェース：USB 2.0×2、ヘッドホン×1、マイク×1、
- 背面インターフェース：USB 3.0×4、DisplayPort×1、HDMI×1、1000BASE-T×1、LINE IN×1、LINE OUT×1、マイク×1、S/P DIF OUT（光角型）×1
- 電源：120W ACアダプタ
- そのほか：無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）
- サイズ（W×D×H）：60×245×238mm

Intel

NUC Kit NUC5i7RYH

実売価格：68,000円前後

Intel Core i7-5557U　DDR3L SDRAM SO-DIMM

2.5インチドライブ対応のBroadwell搭載NUC Kit

NUC5i7RYHは、Broadwellコアの第5世代Core i7を搭載したNUC Kitのフラグシップモデルだ。CPUには、Intel Iris Graphics 6100を内蔵するCore i7-5557Uが搭載されている。定格動作周波数が3.1GHzと高いCPUを搭載しているため、ファイルの圧縮展開やWebブラウジング程度ではストレスを感じることはなかった。Core i7搭載機ということで気になる発熱の具合だが、CPUと内蔵GPUの両方に高い負荷がかかるPCMark 8のGPUテスト時には、92℃までCPU温度が上昇したものの、Webブラウジングなどの軽作業時には60℃以下に収まっていた。通常使用レベルでの負荷においては十分な冷却性能を持っていると見てよいだろう。

M.2 SSDと2.5インチドライブの両方に対応しつつ、CPUや内蔵GPUが高性能な本機は、コンパクトベアとしては拡張性もパフォーマンスも申し分ない1台だ。

115mm

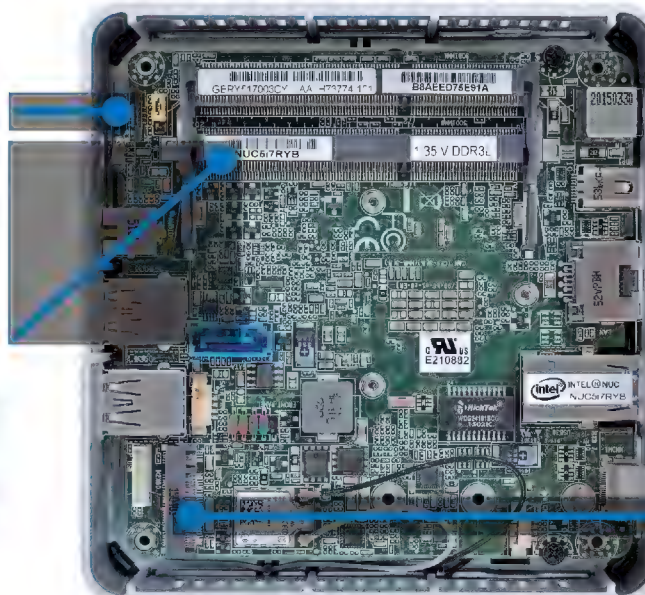
111mm

48.7mm

2.5インチドライブへの対応を果たしながら、高さが48.7mmに抑えられているので、場所を問わず設置できそうだ。デスクの上だけでなく、モニタの背面に設置してもよいだろう

UEFI起動用のジャンパピンを装備。このピンカバーを2-3の位置に挿し換えて電源を投入すれば、F2キーを押すことなくUEFI画面に入ることができる

メモリスロットの本数は2本で、DDR3L SDRAM SO-DIMMに対応。搭載可能容量は最大16GBと、小型機ながら十分な容量を誇る

PCI Express 2.0 ×2接続のM.2スロットを搭載。Type 2242、Type 2260、Type 2280のモジュールに対応している

Specification

搭載CPU：Intel Core i7-5557U（3.1GHz）

メモリスロット：
PC3L-12800 DDR3L SDRAM SO-DIMM×2（最大16GB）

グラフィックス機能：
Intel Iris Graphics 6100（Intel Core i7-5557U内蔵）

サウンド：Realtek Semiconductor ALC283（High Definition Audio CODEC）

内部ストレージインターフェース：M.2（Socket3、PCI Express 2.0 x2接続）×1、Serial ATA 3.0×1

前面インターフェース：
USB 3.0×2、ヘッドホン／マイク×1、

背面インターフェース：USB 3.0×2、Mini DisplayPort×1、Mini HDMI×1、1000BASE-T×1

電源：65W ACアダプタ

そのほか：
無線LAN（IEEE802.11a/ac/b/g/n）、Bluetooth v4.0

サイズ（W×D×H）：115×111×48.7mm

Intel

Compute Stick STCK1A32WFCR

実売価格：16,000円前後

| 32GB | ファンあり |

Intel純正スティックPCはファン付きで登場

Intel純正のスティックPCとして話題を集めているのが「Compute Stick」だ。やや角張ったボディは冷却ファンを内蔵しており、スティックPCでパフォーマンス低下の原因になりやすい発熱に対処しているのが特徴だ。SoCにIntel Atom Z3735Fを採用し、2GBのメモリと32GBのeMMCストレージを搭載する点は多くの既存スティックPCと変わらない。

検証することができなかったが、OSにWindows 8.1 with BingではなくLinuxを採用したモデルもラインナップされている。こちらはメモリを1GB、ストレージを8GBにすることで低価格化を図ると言う。より用途を限定するのであれば、こちらも選択肢に入るだろう。

熱対策のファンを装備

本体には通気用のスリットがあり、本体内部に小さなファンを内蔵している。これにより、高温による性能低下を防いでいる

PCMark 8	CrystalDiskMark 4.0.2			
Home Accelerated 3.0	Sequential Read	Sequential Write	Random 4K Read	Random 4K Write
1,060	139.9MB/s	75.7MB/s	12.2MB/s	15.3MB/s

CPU：Intel Atom Z3735F（1.33GHz）●メモリ：PC3L-10600 DDR3L SDRAM 2GB●ストレージ：32GB（eMMC）●インターフェース：HDMI×1、USB 2.0×1、Micro USB（電源）×1●カードスロット：microSDカード（SDXC対応）●ネットワーク：IEEE802.11b/g/n、Bluetooth v4.0●OS：Windows 8.1 with Bing 32bit版●本体サイズ（W×D×H）：37×103×12mm●重量：約54g

マウスコンピューター

m-Stick MS-NH1

実売価格：16,000円前後

| 32GB | ファンなし |

スティックPCブームの火付け役

38×100×9.8mmというコンパクトさ、そして液晶テレビなどに直接つなげられる特徴から注目され、現在のスティックPCのブームを生み出したのがマウスコンピューターの「m-Stick MS-NH1」。その後、Windows 10の登場に伴い、Windows 10搭載の「MS-NH1-W10」も登場している。ファン内蔵のスティックPCが増える中、本機はファンレスで、その分わずかながらボディが薄く仕上がっている。

Atom Z3735Fに2GBのメモリ、そして32GBのeMMCストレージというスティックPCの基本スペックは、本機も同じ。ストレージ容量が心もとないので、本体のmicroSDXCスロットを活用したり、クラウドストレージやNASを併用したりすることが、使いこなしのポイントになるだろう。

ファンレスでコンパクト

ファンレスの分、ファン付きモデルよりもわずかにコンパクトなボディ。そのほかのスティックPCと同様、給電はMicro USBポートで行なう

PCMark 8	CrystalDiskMark 4.0.2			
Home Accelerated 3.0	Sequential Read	Sequential Write	Random 4K Read	Random 4K Write
986	155.2MB/s	46.1MB/s	10.8MB/s	13.9MB/s

CPU：Intel Atom Z3735F（1.33GHz）●メモリ：PC3L-10600 DDR3L SDRAM 2GB●ストレージ：32GB（eMMC）●インターフェース：HDMI×1、USB 2.0×1、Micro USB（電源）×1●カードスロット：microSDカード（SDXC対応）●ネットワーク：IEEE802.11b/g/n、Bluetooth v4.0＋LE●OS：Windows 8.1 with Bing 32bit版●本体サイズ（W×D×H）：38×100×9.8mm●重量：約44g

Celeron N2808 | DDR3 SDRAM 4GB | 36W ACアダプタ

用意するのはOSだけの超小型ファンレスベアボーン

Elitegroup Computer Systems
LIVA X MINI PC LIVAX-CO-4G-64G-B
実売価格：26,000円前後

4GBのメモリや64GBのストレージを搭載した、超小型ベアボーン。mSATA SSDの増設も可能。組み立て不要で、ユーザーがOSをインストールすれば動作する。

Specification
グラフィックス機能：Intel HD Graphics (Intel Celeron N2808内蔵)●拡張ベイ：ー●拡張スロット：PCI Express Mini Card(ハーフ)×1(無線LAN/Bluetoothカード搭載済み)●ディスプレイ：HDMI×1、Dsub 15ピン×1●内部ストレージインターフェース：mSATA (Serial ATA 2.5)×1●USB：USB 3.0×1、USB 2.0×2●サイズ (W×D×H)：135×83×40mm

Core i7-5500U | DDR3L SDRAM SO-DIMM×2 | 65W ACアダプタ

Broadwell版Core i7搭載高性能小型ベアボーン

GIGA-BYTE TECHNOLOGY
BRIX GB-BXi7-5500 (rev.1.0)
実売価格：73,000円前後

Broadwell版のCore i7を搭載した、高性能な超小型ベアボーン。デュアルディスプレイが可能で、VESAマウンタにも取り付けることができる。

Specification
グラフィックス機能：Intel HD Graphics 5500 (Core i7-5500U内蔵)●拡張ベイ：ー●拡張スロット：M.2 (Socket 1、PCI Express 2.0 x2接続)×1 (無線LAN/Bluetoothカード搭載済み)●ディスプレイ：Mini DisplayPort×1、HDMI×1●内部ストレージインターフェース：mSATA (Serial ATA 3.0)×1●USB：USB 3.0×2●サイズ (W×D×H)：107.6×114.4×33.9mm

Core i5-5250U | DDR3L SDRAM SO-DIMM×2 | 65W ACアダプタ

Broadwell搭載Intel純正NUCベアボーン

Intel
NUC Kit NUC5i5RYK
実売価格：52,000円前後

最新のCore i5-5250Uを搭載したNUCベアボーン。対応ストレージはM.2のみだが、超薄型の筐体に仕上がっている。

Specification
グラフィックス機能：Intel HD Graphics 6000 (Intel Core i5-5250U内蔵)●拡張ベイ：ー●拡張スロット：ー●ディスプレイ：Mini DisplayPort×1●内部ストレージインターフェース：M.2(Socket 3、PCI Express 2.0 x4接続)×1●USB：USB 3.0×2●サイズ(W×D×H)：115×111×32.7mm

スティックPC

32GB | ファンあり

初心者向けマニュアルが付属する

アイ・オー・データ機器
Compute Stick CSTK-32W
実売価格 ： 19,000円前後

IntelのCompute Stickはアイ・オー・データ機器からも販売される。本体の仕様はIntel純正のものと同じだが、初心者向けの「かんたんセットアップガイド」が製品に添付される違いがある。また、液晶ディスプレイやキーボード、マウスなどが付属する、複数のセットモデルも販売される。

Specification
CPU：Intel Atom Z3735F (1.33GHz)●メモリ：PC3L-10600 DDR3L SDRAM 2GB●ストレージ：32GB (eMMC)●インターフェース：HDMI×1、USB 2.0×1、Micro USB (電源)×1●カードスロット：microSDカード (SDXC対応)●ネットワーク：IEEE802.11b/g/n、Bluetooth v4.0●OS：Windows 8.1 with Bing 32bit版●本体サイズ (W×D×H)：37×103×12mm●重量：約54g

PCでサウンドを味わい尽くす

サウンドデバイス

TEXT：滝 伸次、舟橋亮人、近藤寿成、芹澤正芳

マザーボードのサウンド機能の充実により、サウンドデバイスを別途購入する必要性は低下している。しかし、ハイレゾ対応の高性能モデルなど、より趣味性が高く品質にこだわりぬいた製品が登場し、その魅力は増している。

サウンドカードは微減、USB DACの人気が続く

サウンドカードは、オンボードサウンド機能の高性能化、ゲーム用サウンドAPIの変化から需要が減少、製品数はここ数年来減少傾向にある。そして、2015年は、サウンドカードメーカーの代表格であるCreative Technologyでさえも新製品を投入していないなど、大きなトピックと言えるような動きがない。ゲームサウンドのクオリティにこだわる層向けに従来製品が継続して販売されている状態だ。実際、最近の「サウンド強化」をうたうマザーボードに搭載されているサウンド機能の性能は高く、普通に音楽を聞いたり、動画を見たりするくらいであれば十分と言えるレベルだ。

その一方、PCのサウンドデバイスとして、ここのところ注目を集めているのはUSB DACだ。ハイレゾ音源だけでなく、CDから取り込んだ非圧縮の音源ファイルを高音質で楽しみたい人たちの増加により需要が拡大、製品数は増加傾向にある。ちなみに、デジタルオーディオにおけるハイレゾとは一般的にCDの音質（量子化bit数：16bit、サンプリング周波数：44.1kHz）を超えるものという意味で使われており、ハイレゾ音源配信サイトでは、24bit/48kHz、24bit/96kHz、24bit/192kHz、32bit/192kHzのPCM形式や1bit/5.6MHzのDSD形式など、さまざまなフォーマットの音源が販売されている。USB DACを購入する際には、自分が再生したい音源のフォーマットをサポートしているか確認することが重要だ。

サウンドデバイスはUSB DACに注目
USB DACを導入使用すれば、PCのサウンドをオーディオグレードに向上させることが可能。ヘッドホンを使用すれば簡単に高音質な再生を楽しめる。USB DACのみでは最高の音質を得ることはできないので、接続する機器にもこだわりたい

サウンドカード

サウンドカード　PCI Express x1　24bit/192kHz

ゲーマー向け高級サウンドカード

ASUSTeK Computer
ROG Xonar Phoebus
実売価格：28,000円前後

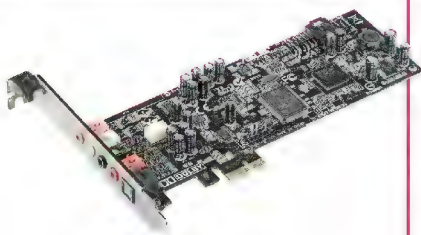
ASUSTeKのゲーマー向けブランドR.O.G.に属するサウンドカード。7.1チャンネルサラウンド再生に対応。手元でボリュームを調節できるコントロールボックスが付属する。S/N 118dB。最高24bit/192kHzに対応する。

Specification
音声入出力：S/P DIF OUT（光ミニ）／サイドスピーカー（ミニ）、LINE IN（ミニ）×2、LINE OUT(ミニ)、センタースピーカー（ミニ）、リアスピーカー（ミニ）、ヘッドホン(ミニ)、マイク（ミニ）

サウンドカード | PCI Express x1 | 24bit/192kHz

小型マシンでも手軽にハイレゾ再生

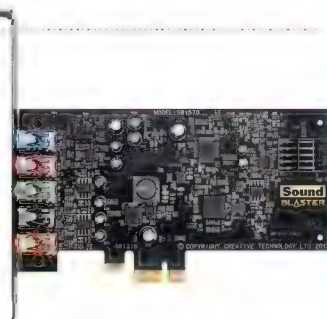
ASUSTeK Computer
Xonar DSX
実売価格：8,000円前後

7.1チャンネルサラウンド再生に対応したサウンドカード。S/N 107dB。最高24bit/192kHzに対応する。Low Profileブラケットが付属しているので小型のマシンでも使用することができる。

Specification
音声入出力：S/P DIF OUT（光ミニ）／リアスピーカー（ミニ）、LINE IN／マイク（ミニ）、LINE OUT（ミニ）、サイドスピーカー（ミニ）、センタースピーカーなど

サウンドカード | PCI Express x1 | 24bit/192kHz

手軽にPCサウンドをアップグレード

Creative Technology
Sound Blaster Audigy FX
実売価格：4,000円前後

低価格ながら最大24bit/192kHzの高品質出力に対応したサウンドカード。S/N 106dB。手軽にPCサウンドをアップグレードしたい人に最適な1枚だ。Low Profileブラケットが付属しているので小型PCなどでも使用できる。

Specification
音声入出力：LINE IN(ミニ)、LINE OUT／ヘッドホン(ミニ)、センタースピーカー（ミニ）、リアスピーカー（ミニ）、マイク（ミニ）

サウンドカード | PCI Express x1 | 24bit/192kHz

ゲーム用にもオーディオ用にも

Creative Technology
PCIe Sound Blaster Z
実売価格：12,000円前後

「Sound Core3D」を搭載するサウンドカード。多彩なサウンドエフェクトをサポートするほか、エフェクタを経由せずに高品位出力ができるステレオダイレクトモードも搭載。ゲームだけでなく音楽鑑賞にも活用できる。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光角型）、S/P DIF OUT（光角型）、LINE IN／マイク（ミニ）、LINE OUT(ミニ)、センタースピーカー（ミニ）、リアスピーカー（ミニ）、ヘッドホン(ミニ)

サウンドカード | PCI Express x1 | 24bit/192kHz

最上のゲームサウンドを提供

Creative Technology
PCIe Sound Blaster ZxR
実売価格：21,000円前後

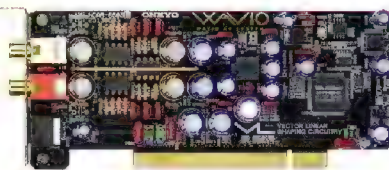
クアッドコアのオーディオプロセッサ「Sound Core 3D」を搭載。2枚のカードで構成されるSound Blasterシリーズの最上位モデルだ。高音質再生に加え、マイク入力時に周囲の騒音を低減させるなど、ゲームで役立つ機能が際立つ。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光角型）、S/P DIF OUT（光角型）、LINE IN（RCA）、LINE OUT（RCA）、LINE OUT（ミニ）×2、ヘッドホン（ホン）、マイク（ホン）

サウンドカード | PCI | 24bit/192kHz

PCIサウンドカードのベストセラー

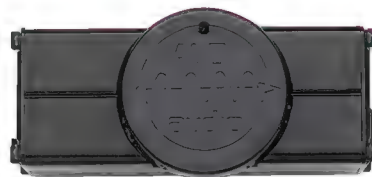
オンキヨー
WAVIO SE-90PCI R2
実売価格：8,000円前後

ノイズを低減するVLSC回路など、音響機器メーカーならではの独自技術が投入された再生専用の高音質サウンドカード。24bit/192kHzのS/P DIF出力にも対応。インターフェースがPCIなので、比較的古いPCでも使用可能だ。

Specification
音声入出力：S/P DIF OUT（光角型）、LINE OUT（RCA）

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

ヘッドホンのバランス出力に対応

ALO Audio
The Island
実売価格：40,000円前後

ポータブルタイプに匹敵するコンパクトサイズが魅力。ヘッドホンに関しては3.5mmのミニタイプに加え、ミニ4ピンのバランス出力もサポートするなど、その仕様は本格派。DACには、人気製品に採用例の多いCirrus Logic「CS4398」を採用。

Specification
音声入出力：ヘッドホン（RC-5204、バランス）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：82×31×31mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

小型サイズでも音質はハイクオリティ

Apogee Electronics
Groove
実売価格：39,000円前後

スティック型でコンパクトなデザインのUSB DAC搭載ヘッドホンアンプ。あらゆるヘッドホンで最適な音を再生できると言う独自回路デザインや、4台のDAコンバータで音質を向上させる「Quad Sum DAC」技術を採用する。

Specification
音声入出力：ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：30×95×16mm

USB DAC | USB | 24bit/96kHz | －

USBメモリのようにPCへ直挿し

AudioQuest
DragonFly v1.2
実売価格：16,000円前後

手軽に持ち運べるUSBメモリサイズのコンパクトなUSB DAC搭載ヘッドホンアンプ。PCのUSBポートへダイレクトに接続できる。ロゴマークにLEDを内蔵し、再生音源のサンプリングレートに応じて表示カラーが変化する。

Specification
音声入出力：ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：19×12×60mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

Sound Blasterシリーズのポータブル USB DAC

Creative Technology
Sound Blaster E5
実売価格：21,000円前後

Sound Blasterのポータブルヘッドホンアンプのフラグシップ。DACチップは、人気機種に採用例の多いCirrus Logic「CS4398」。ヘッドホンアンプは、最大600Ωのヘッドホンに対応するTexas Instruments「TPA6120A2」を採用している。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（同軸）／LINE IN（ミニ）／マイク（ミニ）、S/P DIF OUT（同軸）／LINE OUT（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）×2●本体サイズ（W×D×H）：70×111×24mm

USB DAC | USB | 16bit/48kHz | －

ハイレゾ非対応ながら音質にこだわる層に人気

Cypher Labs
AlgoRhythm Picollo DAC
実売価格：71,000円前後

ハイレゾ音源の再生には対応していないが、音質にこだわる層に評価を得ているポータブルUSB DAC。DACチップには、音質の高さでロングセラーのTexas Instruments「Burr Brown PCM2704」を採用。アナログ接続時に最大24時間再生が可能。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）、LINE OUT（ミニ）／ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：53×88×20mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | DSD

スクロールホイールで快適操作

FiiO
E17K
実売価格：26,000円前後

USB接続で最大32bit/96KHzのPCMファイルと2.8MHzのDSDファイルの再生が可能なUSB DAC搭載のポータブルヘッドホンアンプ。S/P DIF経由では最大24bit/192KHzのPCMファイル再生に対応。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（同軸）、LINE IN/OUT（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：62.2×104.1×12.8mm

USB | 32bit/192kHz | DSD | －

幅広い音源とヘッドホンに対応

iBasso Audio
MICRO PRECISION DH1
実売価格：20,000円

最大32bit/192kHzのPCM音源に加え5.6MHzのDSD音源にも対応。現在、ワールドワイドの主要音楽配信サイトで販売されているほぼすべてのハイレゾ音源に対応すると言う。16～300Ωの幅広いインピーダンスのヘッドホンに対応している。

Specification
音声入出力：LINE OUT（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：52×93×12mm

USB DAC | USB | 32bit/384kHz | DSD

万能型モデルながら低価格な点が◎

iFI-Audio
nano iDSD
実売価格：30,000円前後

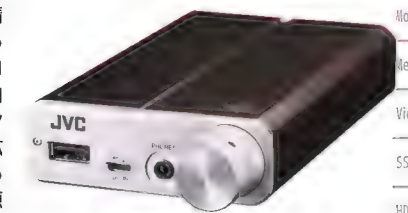
最大32bit/384kHzのPCM音源に加え、6.2MHzのDSD音源にも対応するなど幅広いフォーマットをサポート。さらに、Android/iOSデバイス、ソニーのハイレゾ対応ウォークマンなど幅広い機器とデジタル接続できる点が魅力。

Specification
音声入出力：S/P DIF OUT（同軸）、LINE OUT（RCA）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：68×158×28mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

音源そのものを高音質化

JVC ケンウッド
SU-AX7
実売価格：44,000円前後

デジタル化に際し失われた情報を再生成し原音に近付ける高音質化技術「K2テクノロジ」を搭載するUSB DAC内蔵ポータブルヘッドホンアンプ。入力された音源をbit拡張、帯域拡張、波形補正することで高品質なハイレゾ音源として再生する。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光角型）、LINE IN（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：75.2×140.2×25mm

USB DAC | USB | 32bit/384kHz | DSD

薄型でスタイリッシュな高性能モデル

OPPO Digital Japan
HA-2
実売価格：43,000円前後

本革カバーで覆われたスタイリッシュなデザインが魅力的なUSB DAC搭載の薄型ポータブルヘッドホンアンプ。ESS Technology製DACチップ「ES9018K2M」を搭載し、32bit/384KHzのPCMファイルと11.2MHzのDSDファイルに対応する。

Specification
音声入出力：LINE IN/OUT（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：68×12×157mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | DSD

回路の設計にこだわった高音質USB DAC

ORB
JADE Casa DSD
実売価格：67,000円前後

Texas Instrumentsのハイエンドチップ「Burr Brown PCM1792A」を採用。回路設計にとことんこだわることで高音質を実現しているのが特徴だと言う。PCM音源に加え、5.6MHzのDSD音源の再生にも対応する。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（同軸）、LINE OUT（RCA）●本体サイズ（W×D×H）：220×220×50mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | DSD

バランス出力対応のポータブルモデル

VentureCraft
SounDroid VANTAM
実売価格：54,000円前後

2.5mm4極プラグでのバランス出力に対応したUSB DAC内蔵ポータブルヘッドホンアンプ。5.6MHzのDSD音源にも対応。内蔵バッテリで最大7時間の再生が可能。USB給電のモバイルバッテリでも駆動可能。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（ミニ）／LINE IN（ミニ）／LINE OUT（ミニ）、S/P DIF OUT（ミニ）／ヘッドホン（ミニ）、ヘッドホン（2.5mm4極、バランス）●本体サイズ（W×D×H）：66×126×18mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

コストパフォーマンスのよいUSB DAC

オーディオテクニカ
AT-HA90USB
実売価格：25,000円前後

最大24bit/192kHzのハイレゾ音源の再生に対応したUSB DAC。剛性の高い亜鉛ダイカストボディが採用されている。300Ωまでのヘッドホンに対応。出力は光角型のデジタルとアナログの2系統。

Specification
音声入出力：S/P DIF OUT（光角型）、LINE OUT（ミニ）、マイク（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：80×95×24mm

USB DAC | USB | 24bit/96kHz | －

iOSデバイスとの相性のよさが魅力

オンキヨー
DAC-HA200
実売価格：22,000円前後

オンキヨー初のUSB DAC搭載ポータブルヘッドホンアンプ。同社のミュージックアプリ「HF Player」と連動し、カメラコネクションキットなしでiOSデバイスのハイレゾ再生が可能など、iOS環境に強い。もちろんPCと接続して使用することもできる。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光ミニ）／LINE IN（ミニ）、ヘッドホン（ホン）●本体サイズ（W×D×H）：64×112×21.7mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | DSD

DSDにネイティブ対応した人気モデル

コルグ
DS-DAC-100
実売価格：31,000円前後

最大24bit/192kHzのPCM、最大5.6MHzのDSDに対応するUSB DAC。再生ソフト「AudioGate 3」により、別途DSD対応ソフトを用意することなく、DSD音源を楽しむことができる。

Specification
音声入出力：LINE OUT（RCA）、LINE OUT（XLR）、ヘッドホン（ホン）●本体サイズ（W×D×H）：100×139×30mm

USB DAC | USB | 32bit/192kHz | DSD

外部クロック同期に対応した本格派モデル

城下工業
Sound Warrior SWD-DA10
実売価格：61,000円前後

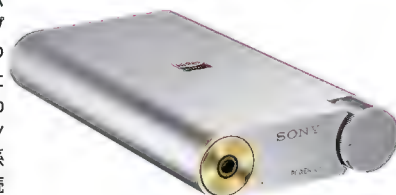
真空管アンプなどで名をはせた城下工業のUSB DAC。最大32bit/192kHzのPCM音源と5.6MHzのDSD音源の再生に対応。ほかのデジタル機器と同期動作をさせて高品位の音作りを楽しむことができるなど、ワンランク上の機能を装備している。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（同軸）、S/P DIF IN（光角型）、LINE IN（RCA）、LINE OUT（RCA）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：146×165×40mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

幅広いモバイル機器でも利用可能

ソニー
PHA-1A
実売価格：25,000円前後

ソニー初のUSB DAC搭載ポータブルヘッドホンアンプ「PHA-1」の音質を継承しつつ、デジタル接続に特化したモデル。PCに加えて、iPhoneやXperia、ウォークマンなどのモバイル機器との連係に対応。各デバイス用の接続ケーブルが複数付属する。

Specification
音声入出力：ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：62×109×18.5mm

USB DAC | USB | 32bit/192kHz | DSD

パワーアンプ+USB DACでオーディオシステムのコアに

ソニー
UDA-1
実売価格：44,000円前後

最大出力23W＋23Wのパワーアンプ とUSB DACを組み合わせたモデル。PCM音源に加え、5.6MHzのDSD音源にもネイティブ対応している。高音質技術「DSEE」など、ハイレゾ対応機器に力を入れている同社ならではの技術が満載されている。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(光角型)、S/P DIF IN(同軸)、LINE IN(RCA)、LINE OUT(RCA)、ヘッドホン（ホン)●本体サイズ（W×D×H)：333×298×193mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | DSD

microSDカードから音楽再生が可能

ティアック
HA-P90SD
実売価格：67,000円前後

PCM音源および5.6MHzのDSD音源に対応したUSB DAC内蔵ポータブルヘッドホンアンプ／プレイヤー。microSDカードスロットを搭載しており、カードに記録したハイレゾ音源やMP3形式の音楽ファイルを再生することができる。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(同軸)／S/P DIF OUT(同軸)／LINE IN(ミニ)、ヘッドホン(ミニ)
●本体サイズ（W×D×H)：69.6×123×21.5mm

USB DAC | USB | 32bit/192kHz | DSD

高音質化のための工夫を満載

ディーアンドエムホールディングス
DENON DA-300USB
実売価格：37,000円前後

PCからのノイズをシャットアウトするデジタル・アイソレーションや32bit/192kHz対応D/Aコンバータの採用など高音質化のための工夫が満載されたUSB DAC。最大32bit/192kHzのPCM音源に加え5.6MHzのDSD音源に対応する。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(光角型)×2、: S/P DIF IN(同軸)、LINE OUT(RCA)、ヘッドホン(ホン)●本体サイズ（W×D×H)：170×182×57mm（横置き時)

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | DSD

細部までこだわりが感じられる高性能モデル

ディーアンドエムホールディングス
Marantz HD-DAC1
実売価格：82,000円前後

最大24bit/192kHzのPCM音源に加え5.6MHzのDSD音源に対応するUSB DAC＋ヘッドホンアンプ。老舗オーディオブランドMarantzの製品だけに、デジタル、アナログ両面で期待できる。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN (光角型)×2、S/P DIF IN (同軸)、LINE IN (ミニ)、LINE OUT (RCA)×2、ヘッドホン (ホン)●本体サイズ (W×D×H)：113×155×34mm

USB DAC | USB | 24bit/96kHz | DSD

見た目にもこだわりたい人は要注目のUSB DAC

ディーフ
DDA-DAC1U
実売価格：31,000円前後

デザイン性の高いデジタル機器周辺グッズなどを展開しているディーフのUSB DAC内蔵ヘッドホンアンプ。アルミ削り出しの筐体を採用した高級感ある独特のデザインは同社の本領発揮といったところ。PCM音源と2.8MHzのDSD音源の再生に対応する。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(光角型)、S/P DIF OUT(光角型)、LINE IN(ミニ)、LINE OUT(RCA)、ヘッドホン（ホン)、ヘッドホン（ミニ)●本体サイズ（W×D×H)：110×108×35mm

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

基板メーカーの技術力が光る逸品

東和電子
Olasonic NANOCOMPO NANO-D1
実売価格：45,000円前後

長年大手メーカーの電気製品のプリント基板や制御ソフトの開発を行なっている東和電子のUSB DAC内蔵ヘッドホンアンプ。高度なデジタル信号処理、丹念に吟味されたアナログ回路など、同社の技術力が活かされた高品位仕様が魅力の1台だ。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(光角型)、S/P DIF IN(同軸)、LINE OUT(RCA)、ヘッドホン(ホン)
●本体サイズ（W×D×H)：149×170×39mm

USB DAC | USB | 32bit/192kHz | DSD

本格オーディオの入門機に

パイオニア
U-05
実売価格：76,000円前後

最大32bit/192kHzのPCM音源に加え5.6MHzのDSD音源に対応するUSB DAC＋ヘッドホンアンプ。プリアンプとしても使えるので、本格オーディオの入り口に最適だ。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光角型）×2、S/P DIF IN（同軸）×2、AES/EBU IN（XLR）、LINE OUT（RCA）、LINE OUT（XLR）、ヘッドホン（XLR、バランス）×2、ヘッドホン（ホン）●本体サイズ（W×D×H）：296×271×101㎜

USB DAC | USB | 32bit/384kHz | DSD

音質から使い勝手までユーザー目線の作りが魅力

パイオニア
XPA-700
実売価格：27,000円前後

ESSの最上位グレードDACチップ「ES9018K2M」を採用し、アップサンプリング機能やデジタルフィルタなど、こだわりのアレンジ機能を搭載。カスタマイズパーツが付属するなど、使い勝手を考えた作りも魅力だ。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(同軸)／LINE IN(ミニ)、S/P DIF OUT(同軸)／ヘッドホン(ミニ)、LINE OUT（ミニ）、ヘッドホン（RC-5204、バランス）●本体サイズ（W×D×H）：74×144×24㎜（同梱カスタムパーツ未装着時）

USB DAC | USB | 32bit/192kHz | DSD

音質を追求したい人は要注目

フォスター電機
FOSTEX HP-A8
実売価格：70,000円前後

32bit DACと完全ディスクリート構成のヘッドホンアンプを搭載したUSB DAC。Windows環境では最大24bit/192kHzのPCM音源に加え2.8MHzのDSD音源の再生に対応する。1グレード上の音を目指したい人にオススメ。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光角型）×2、S/P DIF IN（同軸）、S/P DIF OUT（光角型）、S/P DIF OUT（同軸）、LINE IN（RCA）、LINE OUT（RCA）、AES/EBU IN（XLR）、ヘッドホン（ホン）×2●本体サイズ（W×D×H）：213×315×78㎜

USB DAC | USB | 24bit/96kHz | －

ボリュームのみのシンプルデザイン

フォスター電機
FOSTEX PC100USB-HR
実売価格：9,000円前後

前面に大きなボリュームノブのみを備えたシンプルなデザインのUSB DAC搭載ヘッドホンアンプ。USBバスパワーで駆動し、サイズも小型なので置き場所に困らない。

Specification
音声入出力：LINE OUT（RCA）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：66×70×44㎜

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

老舗オーディオアクセサリメーカーの意欲作

フルテック
ADL-X1
実売価格：31,000円前後

ケーブルやスピーカープラグなどのオーディオアクセサリメーカーとして名高いフルテックのUSB DAC内蔵ポータブルヘッドホンアンプ。PCだけでなく、iOSデバイスともLightningやドック経由でデジタル接続できる。

Specification
音声入出力：S/P DIF OUT（同軸）／ヘッドホン（ミニ）、LINE IN（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：68×118×16.5㎜

USB DAC | USB | 24bit/192kHz | －

老舗オーディオメーカーのUSB DAC

ラックスマン
DA-100
実売価格：59,000円前後

TI Burr Brownの32bit DACを採用したUSB DAC。FIRとIIRという2種類のデジタルフィルタを搭載、好みのジャンルなどに合わせて切り換えて使うことが可能。ヘッドホンアンプ部も高品位な回路が採用されている。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN(光角型)、S/P DIF IN(同軸)、S/P DIF OUT(光角型)、S/P DIF OUT(同軸)、LINE OUT（RCA）、ヘッドホン（ホン）●本体サイズ（W×D×H）：149×232×70㎜

USB DAC | USB | 24bit/384kHz | －

フルバランスポータブルヘッドホンアンプ

ラトックシステム
REX-KEB02iP
実売価格：34,000円前後

入力音声データのD/A変換からヘッドホン出力までを左右独立させて行なうフルバランス構成回路を搭載したUSB DAC搭載ポータブルヘッドホンアンプ。最大24bit/384kHzのPCM音源に加え5.6MHzのDSD音源にネイティブ対応する。

Specification
音声入出力：ヘッドホン（ミニ）、ヘッドホン（バランス、2.5φ）●本体サイズ（W×D×H）：69.2×102.2×23.4mm

USB DAC | USB | 32bit/352.8kHz | DSD

新開発のDSPオーディオ・エンジンを搭載

ローランド
Mobile UA UA-M10
実売価格：33,000円前後

新開発のDSPオーディオエンジン「S1LKi」を搭載したUSB DAC。コンパクトながら158mW+158mWのハイパワーヘッドホンアンプを搭載している。最大32bit/352.8kHzのPCM音源に加え2.8MHzのDSD音源に対応する。

Specification
音声入出力：LINE OUT／ヘッドホン(ミニ)、ヘッドホン(ミニ)●本体サイズ(W×D×H)：108×65×16mm

アナログ入力 | －

二つの入力端子でPC以外の音楽再生もスムーズ

Bose
Companion 2 Series Ⅲ multimedia speaker system
実売価格：13,000円前後

電源ON/OFF機能が付いた音量調整つまみを右フロントに装備する2チャンネルアクティブスピーカー。独自のDSPなどで音質を向上させている。入力端子を2系統備え、PCに接続したままスマホや音楽プレイヤーからも利用できる。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）×2、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：80×150×190m

USB | アナログ入力

独自技術で5.1チャンネルを体感できる

Bose
Companion 5 multimedia speaker system
実売価格：50,000円前後

サテライトスピーカー×2とサブウーファー×1で構成するスピーカーシステム。一つのスピーカーに2基のドライバーを内蔵して4.1チャンネルを実現。さらに、独自技術により5.1チャンネル音場を再現する。コントロールポッドも付属。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：146×98.5×225mm（サテライトスピーカー）／173×426×218mm（サブウーファー）／62.5×62.5×28.5mm（コントロールポッド）

Bluetooth | アナログ入力

独創的なスケルトンデザインのスピーカーシステム

harman/kardon
Soundsticks Wireless SOUNDSTICKSBTJP
実売価格：21,000円前後

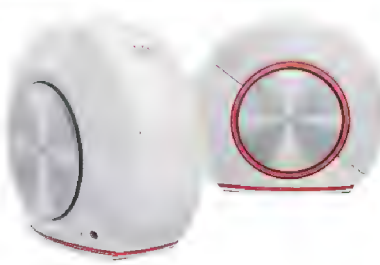
ほかにない独創的なデザインとスケルトン素材が特徴のBluetooth接続の2.1チャンネルスピーカー。25mm径ドライバーを4基搭載したサテライトスピーカー2本と150mm径のサブウーファーで構成。ウーファー用ボリュームも装備。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：51×51×254mm（サテライトスピーカー）／232×232×258mm（サブウーファー）

USB アナログ入力

USB接続で気軽に使えるカタツムリ形スピーカー

JBL
JBL PEBBLES
実売価格：7,000円前後

カタツムリのようなユニークな円筒形デザインを採用したUSBバスパワー動作のスピーカー。50mm径ドライバー×2基とPCM 16bit/48kHz対応のUSB DACを内蔵する。背面には、豊かな低音を再生する独自開発のスリップストリーム・ポートを備える。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：78×150×132mm

USB アナログ入力

音質を高める専用オーディオボードなどを付属

KRIPTON
KS-1HQM
直販価格：51,300円

ハイレゾ対応USB DACを内蔵するセパレート型の2チャンネルスピーカー。63.5mm径ドライバーを搭載し、アンプ出力は25W×2。自然な低音を鳴らす専用オーディオボードと、ボードとスピーカーの間に設置するインシュレータが標準で付属。

Specification
音声入出力：S/P DIF IN（光角型）、LINE IN（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：85×105×170mm

Bluetooth アナログ入力

Marshallのギターアンプが Bluetoothスピーカーに

Marshall
Acton
実売価格：45,000円前後

Marshallのビンテージギターアンプのデザインを踏襲したBluetoothスピーカー。Bluetooth v4.0準拠で、aptXにも対応する。ドームツィーター×2基とウーファー×1基を内蔵し、出力は10W×2＋30W。カラーはブラックとクリームの2色が選べる。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：256×150×160mm

Bluetooth アナログ入力

迫力の重低音を360度楽しめる

Ultimate Ears
UE MEGABOOM WS900
実売価格：33,000円前後

360°に音が広がる円筒形のBluetoothスピーカー。50mm径ドライバー2基とデュアルパッシブラジエータを内蔵し、パワフルな重低音が楽しめる。NFCやIPX7の防水機能を装備。スマホアプリを使うことで、2台のWS900によるステレオ再生なども可能になる。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：83×83×226mm

アナログ入力 －

アンプを一新してサウンド品質をアップ

オンキヨー
GX-70HD2
実売価格：18,000円前後

既存モデル「GX-70HD」のアンプを一新し、低歪やワイドレンジ、高チャンネルセパレーション化を図った2チャンネルアクティブスピーカー。可聴帯域を超えた再生性能を持つツィーターとOMFダイヤフラム振動板採用のウーファーを搭載する。

Specification
音声入出力：LINE IN（RCA）×2、サブウーファー出力（RCA）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：123×225×184mm（左）、123×225×203mm（右）

Bluetooth アナログ入力

LDACにも対応するエントリーモデル

ソニー
SRS-X33
実売価格：14,000円前後

スクエアデザインを採用したBluetoothスピーカー。「S-Master」、「DSEE」、「ClearAudio＋」などソニー独自の高音質化技術を搭載。より高音質なワイヤレス再生を可能にするコーデック「LDAC」にも対応する。34mm径ドライバー2基を内蔵し、最大出力は10W×2。

Specification
音声入出力：LINE IN（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：185×59×60mm

USB　アナログ入力

７色から選べるタマゴ型USBスピーカー

東和電子
Olasonic TW-S5

実売価格：5,500円前後

ユニークなタマゴ型デザインが光るUSBバスパワー動作の２チャンネルスピーカー。50mm径フルレンジドライバーを内蔵。USBからの電力でもハイパワー出力を可能にする独自技術「Super Charged Drive System」（SCDS）回路を搭載し、最大出力10W×２を実現する。

Specification
音声入出力：なし●本体サイズ（W×D×H）：87×87×119mm

USB　アナログ入力

マグネシウムやアルミを採用した高級スピーカー

パイオニア
ISS-C270A-S

実売価格：76,000円前後

筐体とバスレフポートに剛性の高いマグネシウムを採用した２チャンネルスピーカー。52mm径ドライバーは、純アルミ製振動板と超高域再生技術「HSDOM」を組み合わせることで、高音域の再生帯域や伸びを高めている。

Specification
音声入出力：サブウーファー（RCA）、ヘッドホン（ミニ）●本体サイズ（W×D×H）：92×122×177mm（スピーカー）、56×56×37mm（ボリュームコントローラ）

アナログ入力　－

３色から選べるお手頃価格の木製モデル

フォスター電機
FOSTEX PM0.1

実売価格：6,000円前後

木製のエンクロージャを採用した２チャンネルアクティブスピーカー。55mm径のフルレンジドライバーを内蔵し、出力は5W×２。右側スピーカーの背面に、電源のON/OFFも兼ねたボリュームノブを備える。ブラック／グレー／ホワイトの３色が選べる。

Specification
音声入出力：LINE IN（RCA）●本体サイズ（W×D×H）：86×120×175mm

アナログ入力　－

最大400Wの迫力サウンドを体感しよう

ロジクール
Speaker System Z623

実売価格：12,000円前後

映画館並みの大迫力を楽しめるTHX認定をクリアした2.1チャンネルスピーカーシステム。63.5mm径のサテライトスピーカー×２と177.8mm径のサブウーファーで構成し、定格出力は35W×２＋130Wで200W、最大出力は400Wを実現する。

Specification
音声入出力：LINE IN(RCA)、LINE IN(ミニ)×2、ヘッドホン(ミニ)●本体サイズ(W×D×H)：117×126×196mm（サテライトスピーカー）、305×266×284mm（サブウーファー）

開放型　－

開放型ならではの定位感と再生能力が魅力

AKG Acoustics
K712 PRO

実売価格：43,000円前後

独自のハウジング構造で、音の定位や奥行きを正確に再現。イヤーパッドは形状に合わせて変形する低反発素材を採用し、手洗いもできる。

Specification
ドライバーユニット：非公開●感度：93dB/mW●再生周波数帯域：10～39,800Hz●ケーブル長：3m●重量：298g●カラー：ブラック

開放型　マイク

計10ドライバーで7.1チャンネルサラウンドを実現

ASUSTeK Computer
STRIX 7.1
実売価格：32,000円前後

片側5ドライバー、左右で計10ドライバーを搭載。ゲーム中でも手元で音量やマイクのON/OFFなどを調整できる「USBオーディオステーション」が付属する。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：非公開●再生周波数帯域：15～16,000Hz●ケーブル長：3m（ヘッドセットケーブル＋USBケーブル）●重量：約450g●カラー：ブラック

密閉型

リアルな重低音とクリアな中高音を両立

JVC ケンウッド
HA-SZ2000
実売価格：21,000円前後

独自構造のライブビートシステムによって重低音と中高音のどちらも高音質を実現。イヤーパッドには高い吸放湿性を持つプロテインレザーを採用。

Specification
ドライバーユニット：55mm●感度：108dB/mW●再生周波数帯域：4～35,000Hz●ケーブル長：1.2m●重量：480g●カラー：ブラック

密閉型　マイク

今まで聞き逃していたわずかな音も表現

Kingston Technology
HyperX Cloud Ⅱ KHX-HSCP
実売価格：12,000円前後

多機能なUSBオーディオコントロールボックスを搭載し、USB接続時には仮想7.1チャンネルサラウンドも楽しめるゲーマー向けヘッドセット。機内用アダプタや交換用のイヤーカップも付属。

Specification
ドライバーユニット：53mm●感度：98dB/mW●再生周波数帯域：15～25,000Hz●ケーブル長：1m●重量：320g●カラー：レッド、ピンク、ガンメタル

密閉型　スマホ操作

携帯性重視の設計で長時間の使用にも向く

Klipsch Audio Technologies
Reference On-Ear
実売価格：14,000円前後

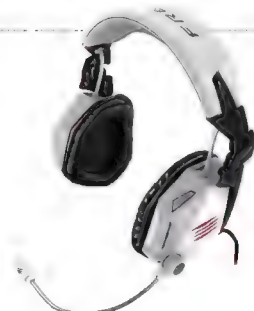
ヒンジやスライド機構を隠したすっきりとしたデザイン。独自ドライバーにより、鮮やかで艶のある中高音域と深みのある低音域を実現したと言う。携帯性を重視し、軽量で側圧も弱い。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：110dB/mW●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：1.2m●重量：200g●カラー：ブラック、ホワイト

密閉型　マイク

USB・アナログ両対応大口径ドライバーで迫力のサウンド

Mad Catz Interactive
F.R.E.Q.7 7.1 Surround Headset for PC
実売価格：16,000円前後

USBとアナログによる接続に対応したヘッドセット。USB接続時は専用ドライバーとの連係で仮想7.1チャンネルサラウンドに対応、アナログは2.1チャンネルとなる。

Specification
ドライバーユニット：50mm●感度：非公開●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：2m（USB接続時）●重量：370g●カラー：マットブラック

開放型　マイク

豊富なカスタマイズ機能が魅力のUSBヘッドセット

Razer
Kraken 7.1 Chroma
実売価格：14,000円前後

仮想7.1チャンネルサラウンドに対応したゲーマー向けヘッドセット。専用ソフトで360°に広がるサウンドを体感可能。イヤーカップにLEDを搭載し、ロゴの色も自分仕様に設定できる。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：112dB/mW●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：2m●重量：340g●カラー：ブラック

開放型

自然なサウンドが魅力のフラグシップモデル

Royal Philips
Fidelio X2
実売価格：46,000円前後

高性能50mmネオジウムスピーカーにより、奥行きのある自然なサウンドを実現したと言う。イヤークッションは密度を最適化したベロア素材を使用し、長時間快適に装着できる。

Specification
ドライバーユニット：50mm●感度：100dB/mW●再生周波数帯域：5～40,000Hz●ケーブル長：3m●重量：380g●カラー：ブラック

開放型　マイク

人気モデルが7.1チャンネルサラウンドに対応

Sennheiser electronic
PC 363D USB
実売価格：26,000円前後

ゲーマーから高い支持を得ていた「PC 360」のDolbyサラウンド対応モデル。オープンエアデザインのイヤーカップや特大サイズのベロア地イヤーパッドで快適性に優れる。

Specification
ドライバーユニット：非公開●感度：112dB/mW●再生周波数帯域：15～28,000Hz●ケーブル長：2.3m（ヘッドセット本体＋USBアダプタ）●重量：280g●カラー：ブラック

密閉型　マイク

イヤーカップにLEDを搭載し見た目も楽しい

SteelSeries
Siberia Elite Prism
実売価格：24,000円前後

USBとアナログによる接続に対応したヘッドセット。USB接続時は仮想7.1チャンネルサラウンドに対応。10バンドのイコライザ調整など、専用ソフトで豊富なカスタマイズもできる。

Specification
ドライバーユニット：50mm●感度：120dB/mW●再生周波数帯域：16～28,000Hz●ケーブル長：1.2m●重量：非公開●カラー：ブラック、ホワイト

開放型　マイク

フィールドゲームに最適な開放的サウンド

オーディオテクニカ
ATH-PDG1
実売価格：20,000円前後

ゲーム内の広大なフィールドをよりリアルに味わえるようなチューニングを施したと言う40mmのドライバーユニットを搭載。軽量なメタルバンドと通気性のよい布製イヤーパッドで長時間も快適にプレイできるとしている。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：92dB/mW●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：1.2m●重量：約225g●カラー：ブラック

密閉型　ヘッドホンアンプ

世界初となるハイレゾ音源のフルデジタル伝送モデル

オーディオテクニカ
ATH-DN1000USB
実売価格：63,000円前後

デジタル音声処理技術「Dnote」を採用し、原音に忠実なサウンドを実現。音源からボイスコイルまでフルデジタル伝送が可能で、24bit/192kHzまでのハイレゾ音源にも対応する。

Specification
ドライバーユニット：53mm●感度：非公開●再生周波数帯域：5～40,000Hz●ケーブル長：2m●重量：約380g●カラー：ブラック

密閉型　ヘッドホンアンプ

USB DAC機能を搭載、アナログ接続でもハイレゾに対応

ソニー
MDR-1ADAC
実売価格：36,000円前後

高音質デジタルアンプ「S-Master HX」を搭載し、アナログ接続でもUSB接続でもハイレゾ音源の再生が可能。新開発の40mmドライバーにより、100kHzまでの高域再生も実現した。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：102dB/mW●再生周波数帯域：4～100,000Hz（有線接続時）●ケーブル長：1.2m●重量：約300g●カラー：ブラック、シルバー

密閉型 スマホ操作

味のある天然素材を使用持ち運びもしやすい

ディーアンドエムホールディングス
DENON AH-MM400
実売価格：36,000円前後

新開発のドライバーを搭載。楽器にも使用される天然の木材をイヤーカップに使用し、心地よい響きと繊細な表現力を両立したと言う。折りたたみ機構で持ち運びも便利。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：96dB/mW●再生周波数帯域：10～40,000Hz●ケーブル長：非公開●重量：約310g●カラー：木目

密閉型 マイク

イヤーパッドにプログラマブルキーを搭載

ロジクール
G35 Surround Sound Headset
実売価格：13,000円前後

仮想7.1チャンネルサラウンドサウンドに対応するヘッドセット。イヤーパッド部のプログラマブルキーには音量の調整、ソフトの起動などを割り当てられる。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：90dB/mW●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：3m●重量：400g●カラー：ブラック

Bluetooth ヘッドセット

密閉型 Bluetooth スマホ操作

好評の従来モデルをワイヤレス仕様に

AKG Acoustics
K845BT
実売価格：29,000円前後

大口径50mmドライバーにより、ワイドレンジ再生を実現。マイクを内蔵し、スマートホンとの接続でハンズフリー通話に対応。着脱式のケーブルが付属し、バッテリ切れでも使える。

Specification
ドライバーユニット：50mm●感度：102dB/mW●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：1.1m●重量：292g●カラー：ブラック●バージョン：非公開●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HSP、HFP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

外部のノイズを遮断するためだけのモードも搭載

Beats Electronics International
Beats by Dr.Dre Studio Wireless
実売価格：32,000円前後

Beatsのワイヤレスヘッドホン。デュアルモードのノイズキャンセリング機能で強力に外部の雑音を除去。従来モデルより軽量性、耐久性、快適性を向上。ぴったりフィットする形状で、音を漏らさずに音楽が聞ける。

Specification
ドライバーユニット：非公開●感度：非公開●再生周波数帯域：非公開●ケーブル長：1.3m●重量：270g●カラー：ブラック、ホワイト、レッド、ブルー、マットブラック、チタニウム、メタリックスカイ、シャンパンゴールド●バージョン：Bluetooth v4.0●対応プロファイル：●A2DP、AVRCP、DID、GAVDP、HFP、SDP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

マルチポイント接続対応など豊富な機能が魅力

Creative Technology
Sound Blaster EVO Wireless HS-SBEVO-WL
実売価格：9,000円前後

Bluetoothのマルチポイント接続に対応、音楽再生用にデバイスを2台同時に接続し、切り換えて使える。高音質なaptXやAACオーディオコーデックに対応。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：102dB/mW●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：1.2m●重量：約249g●カラー：ブラック●バージョン：Bluetooth v2.1＋EDR●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HSP、HFP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

側面の操作ボタンで直感的に操作できる

Mad Catz Interactive
TRITTON Swarm Wireless Mobile Headset Black MC-SWM-WHS-BK
実売価格：16,000円前後

仮想サラウンドで高い臨場感を実現できるAM3D機能を搭載。イヤーカップ上に操作ボタンを装備し、さまざまな操作が可能。Bluetoothのマルチポイント接続にも対応する。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：非公開●再生周波数帯域：20～20,000Hz●ケーブル長：非公開●重量：非公開●カラー：ブラック●バージョン：非公開●対応プロファイル：A2DP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

aptXやAACに対応ワイヤレスでクリアな音質を実現

Royal Philips
Fidelio M2BT
実売価格：29,000円前後

原音再生能力に優れた40mmのスピーカードライバーを搭載。aptXやAACの高音質コーデックにも対応する。イヤーカップ上のコントローラで音楽の再生や通話の切り換えなどが可能。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：107dB●再生周波数帯域：7～23,500Hz●ケーブル長：1.2m●重量：286g●カラー：ブラック●バージョン：Bluetooth v4.0●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HSP、HFP

カナル型 Bluetooth スマホ操作

高精度のノイズキャンセリング機能を搭載

オーディオテクニカ
ATH-BT08NC
実売価格：22,000円前後

高音質を損なわずに最大90%の環境騒音を低減できるノイズキャンセル機能を搭載。マルチポイントやマルチペアリングに対応。ケーブル接続でBluetooth非対応機器でも使える。

Specification
ドライバーユニット：13.5mm●感度：100dB/mW●再生周波数帯域：20～24,000Hz●重量：約35g●カラー：ブラック●バージョン：Bluetooth v3.0●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HSP、HFP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

高音質のハイレゾ音源をワイヤレスで再生できる

ソニー
MDR-1ABT
実売価格：37,000円前後

ソニーが新たに開発した高音質コーデック「LDAC」に対応。ワイヤレスでもハイレゾ音源をCD以上の音質で楽しめる。圧縮音源で失われがちな音を再現する「DSEE」機能も搭載した。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：98dB/mW●再生周波数帯域：4～100,000Hz（有線接続時）●ケーブル長：1.2m●重量：約300g●カラー：ブラック、シルバー●バージョン：Bluetooth v3.0●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HSP、HFP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

内側と外側の集音マイクで高精度にノイズを除去

ディーアンドエムホールディングス
DENON AH-GC20
実売価格：33,000円前後

ハウジングの内外に搭載した集音マイクにより、高精度にノイズを除去する。aptXをさらに低遅延にしたaptX Low LatencyやAACコーデックに対応。肌触りなど装着性にもこだわった。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：102dB/mW●再生周波数帯域：5～40,000Hz●ケーブル長：1.3m●重量：275g●カラー：ブラック●バージョン：Bluetooth v4.0●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HSP、HFP

密閉型 Bluetooth スマホ操作

アーティスト好みの設定で音楽を楽しめる独自機能も

モダニティ
Parrot Zik 2.0
実売価格：49,000円前後

デザインが美しいワイヤレスヘッドホン。ノイズキャンセリング機能を搭載。側面のタッチパネルで、音楽や通話のコントロールができる。専用の再生アプリは強力なイコライザ機能が魅力。

Specification
ドライバーユニット：40mm●感度：非公開●再生周波数帯域：20～22,000Hz●ケーブル長：1.3m●重量：270g●カラー：ブラック、ホワイト、ブラウン、オレンジ、ブルー、イエロー●バージョン：Bluetooth v3.0●対応プロファイル：A2DP、AVRCP、HFP、PBAP

映像配信、録画をPCで楽しむ

HDMI&テレビキャプチャ

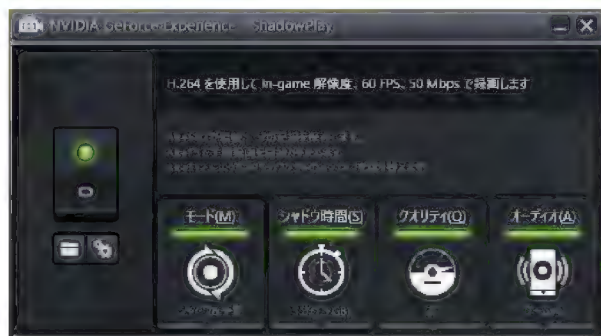
TEXT：芹澤正芳、川添貴生、編集部　内田泰仁

人気の「ゲーム実況」を動画配信サイトで行なうには、映像を録画・配信するためのキャプチャユニットがいる。また、テレビ録画も根強い人気がある。PCの用途を広げる、プラスワンのアイテムだ。

インターネットの人気コンテンツに挑戦！

映像キャプチャ関連製品としては現在、ゲームのプレイ実況や個人ユーザーの気軽な映像配信などの用途に用いられるHDMIキャプチャユニットと、テレビ放送をPCで“録画”するためのテレビキャプチャデバイスの2系統がメインだ。

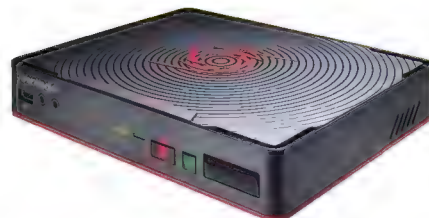
HDMIキャプチャユニットは、テレビキャプチャデバイスと同様に、USB経由でPCと接続する外付けタイプと、PCI Expressカードの内蔵タイプの2種類が出回っている。外付けタイプの製品の一部は、ストレージを内蔵、またはキャプチャユニットと直結することでPCレス録画が可能なものや、PCとの接続にUSB 3.0を利用することで高画質録画を可能とする製品など、ラインナップは一段と充実している。PCI Expressカードタイプでは、広帯域を活かしたフルHD超の解像度に対応したものも登場。価格の幅も広いので、用途に応じた製品選びが楽しめるだろう。

テレビキャプチャデバイスは、映像、音楽、写真などのデジタルコンテンツをネットワーク上で送受信できる「DLNA」や、テレビ放送を録画したコンテンツもネットワーク上でやり取りできる「DTCP-IP」に対応した製品が人気。PCで録画してPCで見るだけではなく、スマートホンやタブレットなどのモバイル端末と組み合わせて楽しむことが可能だ。自作PCユーザーとしては、ストレージの容量や安全性の強化、省電力で長時間録画が可能な環境の実現などもあわせて、導入を考えてみるのもよいだろう。ただし、Windowsに対応している製品はまだ限られているので事前の確認は忘れないようにしたい。

ビデオカードだけでも配信可能
PCゲーム映像の録画や配信に的を絞るなら、NVIDIA専用ユーティリティ、GeForce Experienceの「ShadowPlay」も便利

録画メディアを選べる

USB 3.0
ハードウェアエンコード

AVerMedia Technologies
AVT-C285
実売価格：18,000円前後

動画記録形式：H.264●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ(W×D×H)：190×152.5×33.5mm

PCがなくても手軽に録画できるキャプチャユニット。2.5インチのHDD/SSDを内蔵可能なほか、USB接続の外付けHDDやUSBメモリも取り付けが可能で、さまざまなデバイスを録画先に設定できるのが強みだ。録画解像度は最大1080p/30fpsに対応。

小型ボディと使いやすさで大人気

AVerMedia Technologies

AVT-C875

実売価格：19,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ(W×D×H)：131×70×22mm

ポケットにも入る小型なボディながら、ライブ配信などが楽しめる「PC録画モード」とPC不要の「単体録画モード」（録画先はSDメモリーカード）を搭載。付属のケーブルを使用することで、コンポーネントの入力にも対応できる。録画は1080p/30fpsをサポート。

専用ボタンで[illegible]

AVerMedia Technologies

AVT-C985

実売価格：20,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1
●サイズ（W×D×H）：非公開

拡張カードタイプながら、専用の録画ボタンが付属しており、手元で録画を開始できるのが便利。録画と同時に外部音声も記録できるので、実況プレイ動画の作成にも向いている。付属の変換ケーブルを使うことで、DVIの入出力も可能だ。

1080p/60fps録画を実現

AVerMedia Technologies

CV710

実売価格：22,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264、AVI●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ（W×D×H）：137.2×84.8×18.55mm

1080p/60fpsの録画をサポートしているのが大きな特徴。付属のケーブルを使用することで、コンポーネント入力にも対応できる。PCとの接続にはUSB 3.0が必須で、USB 2.0には非対応なので注意したい。なお、PCレスの録画機能は備えていない。

USBデバイスに簡単録画

AVerMedia Technologies

ER130

実売価格：12,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1
●サイズ（W×D×H）：133×125.1×20.5mm

PC不要で本体搭載のUSB 3.0ポートに取り付けた外付けHDDやUSBメモリへと録画できる。映像の録画と再生、簡単な編集機能だけとシンプルな作りだが、低価格なので導入しやすい。録画は最大1080p/30fpsをサポート。

フルHD&60fpsに音声ミックスも可能

AVerMedia Technologies

GC550

実売価格：24,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264、AVI●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ（W×D×H）：145.3×97.2×29mm

解像度1080p/60fpsの録画に対応し、マイクと外部入力を1系統ずつ搭載することで、音声や音楽などをゲームの音声とミックスが可能と、ゲーム実況向けの機能が充実している。カバーを開けることで天板のデザインを変えられるのも特徴だ。

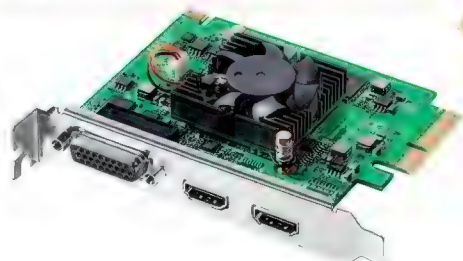
4K解像度の録画が可能に

PCI Express x4

Blackmagic Design

Intensity Pro 4K

実売価格：27,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264、AVI、MOV●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1●サイズ（W）：87mm

プロ向けの映像機器を手掛けるBlackmagic Designのキャプチャカード。3,840×2,160ドット、30fpsといわゆる4K解像度の録画を可能にしているのが最大の特徴。プロ向けの動画編集ソフト「DaVinci Resolve」も付属し、高度な編集に挑戦できる。

ゲーム機の接続に強い!

ハードウェア エンコード

Hauppauge Computer Works

HD PVR 2

実売価格：18,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264 ●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1 ●サイズ（W×D×H）：152×152×38mm

PS3、Wii、Xbox 360の出力コネクタを一体化したコンポケーブルを付属し、旧世代のゲーム機の録画もしやすい。天板にあるボタンですぐに録画スタートできるのも便利だ。録画は1080p/30fpsまでの対応。

コンパクトでも機能充実

Hauppauge Computer Works

HD PVR Rocket

実売価格：19,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264 ●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1 ●サイズ（W×D×H）：120.6×88.9×38.1mm

わずか130g、USBバスパワー駆動が可能と携帯性に優れながら、PCでの録画と単体での録画（録画先はUSBストレージ）の両方をサポート。ゲームの映像に加えて、実況の音声も同時に収録できるオーディオミキサーを搭載するなど機能面も充実している。

2,048×1,080ドットの録画に対応

ソフトウェア エンコード

Skydigital

SKYHD CaptureX HDMI 2048x1080p/60fps

実売価格：26,000円前後

Specification
動画記録形式：AVI、MPEG2、MPEG4●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ（W×D×H）：100.5×106×18.5mm

最大2,048×1,080ドット、60fpsの録画に対応。自社開発の「Rose」チップにより、幅広い解像度とフレームレートでの録画をサポート。Windows 10に対応しているため、最新の環境でも使いやすい。使用にはPCI Express x4以上のスロットへの装着が必要。

使いやすい前面入力端子

エスケイネット

MonsterHD 264

実売価格：28,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264 ●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1 ●サイズ（W×D×H）：155×120×30mm

最大1080p/30fpsの録画に対応したハードウェアエンコードのキャプチャユニット。USBバスパワーで動作するため設置しやすく、前面にHDMIとコンポーネント入力を備えており、ビデオデッキやゲーム機などの映像機器の接続に便利。

USB 3.0対応のシンプルなユニット

エスケイネット

MonsterX U3.0R

実売価格：20,000円前後

Specification
動画記録形式：AVI●映像入力：HDMI×1●サイズ(W×D×H)：133×89×29mm

HDMI入力のほか、PCとは別のディスプレイやテレビに遅延なく映像を出力できるHDMIパススルー機能も搭載。最大1080p/60fps対応で、フルHDの映像もなめらかに録画が可能だ。なお、USB 2.0では動作しない。

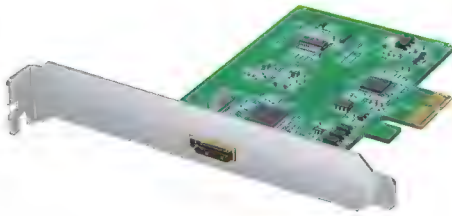
1万円以下でキャプチャ生活

ソフトウェア エンコード

エスケイネット

MonsterX3A

実売価格：7,000円前後

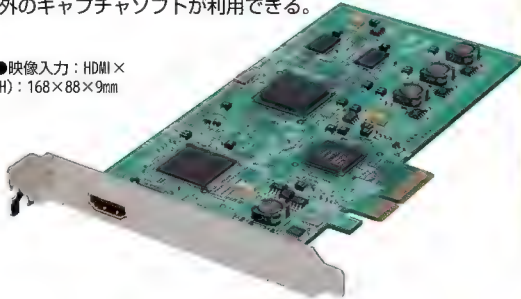
Specification
動画記録形式：AVI●映像入力：HDMI×1●サイズ（W×D×H）：94×63×6mm

HDMI入力のみと非常にシンプルな作りであるためか、実売7,000円というHDMIキャプチャ機器としては低価格なのが最大の強み。ソフトウェアエンコードなので、別途好みのキャプチャソフトを用意して使用することもできる。録画は1080p/24fpsまでの対応だ。

1080p/60fpsでの録画をサポート

PCI Express x4
ソフトウェアエンコード

エスケイネット
MonsterXX
実売価格：36,000円前後

HDMI入力のみとシンプルな構成だが、1080p/60fpsでの録画をサポートしており、高画質かつなめらかに映像を録画したい人にピッタリのスペック。MonsterX3Aと同じく、ソフトウェアエンコードなので、付属以外のキャプチャソフトが利用できる。

Specification
動画記録形式：AVI●映像入力：HDMI×1●サイズ（W×D×H）：168×88×9mm

PCレスで録画&実況も同時収録可能

USB 2.0
[illegible]

サンコー
HDMIワンプッシュ キャプチャーボックス
実売価格：18,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1
●サイズ（W×D×H）：92×87×24mm

PCレスでの録画が可能。本体にあるUSBコネクタに接続したストレージに1080p/30fpsまたは720p/60fpsで記録できる。マイク入力も備えており、ゲームの映像に加えて、実況音声を同時に収録できるのが便利。電源はACアダプタを使用する。

PC不要でワンプッシュ録画

USB 2.0
ハードウェアエンコード

センチュリー
HDMI/アナログ動画レコーダー カンロクHD（KANROKU-HD）
実売価格：16,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1、VIDEO×1●サイズ（W×D×H）：132×102×35mm

1080p/30fpsまたは720p/60fpsの録画に対応。PCレスでの録画が可能で、USBメモリまたはUSB接続の外付けHDDに記録できる。マイク入力も備え、ゲーム映像と合わせて実況音声の収録も可能だ。なお、マイク音量の調整や日付など本体設定には、PCとの接続が必要だ。

RECボタンで即録画スタート

USB 2.0
ハードウェアエンコード

ドスパラ
上海問屋 HDMI ビデオキャプチャー DN-12534
直販価格：10,999円

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ（W×D×H）：110×75×27mm

PC不要で録画が可能なコンパクトボディのキャプチャユニット。前面のRECボタンを押すだけで、接続したUSBメモリやUSB接続の外付けHDDに映像を録画できる。HDMIパススルー機能もあるので、遅延なくテレビなどに表示も可能だ。録画は最大1080p/30fps。

[illegible]

[illegible]

プリンストン
デジ造映像版HD PCA-HDAV
実売価格：13,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1、S-VIDEO×1、VIDEO×1●サイズ（W×D×H）：139×84×28mm

HDMI入力をはじめ、コンポーネント、S-VIDEO/VIDEO入力を接続しやすい前面に備え、ゲーム機の映像録画だけではなく、ビデオデッキなどアナログ映像のデジタル化にも便利だ。映像の録画用、編集用、エンコード用と三つのソフトを付属しているのも特徴。

[illegible]

[illegible]

ラトックシステム
REX-HDGCBOX2
実売価格：20,000円前後

Specification
動画記録形式：H.264
●映像入力：HDMI×1、コンポーネント×1●サイズ（W×D×H）：130×80×30mm

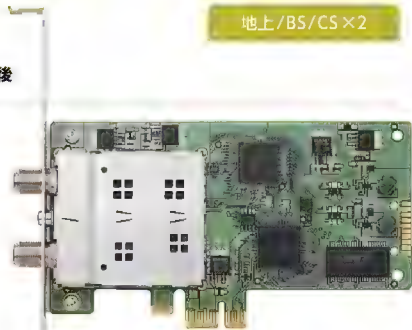
LAN端子を備え、本体に接続されているゲーム機などの映像をスマートホンで録画およびUstreamやTwitchなどへの配信が行なえる「ストリーミングモード」を備えているのが大きな特徴。このほか、PCレスでのSDメモリーカードへの録画や、PCへの録画も可能だ。

テレビキャプチャ

何に使うかはユーザーしだい

PCI Express x1
地上/BS/CS×2

アースソフト
PT3
実売価格：12,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS●B-CAS：カードなし（スロットなし）

ヘビーユーザーに人気のシリーズの最新モデル。DIYユーザー向けのシンプルな製品で、視聴ソフトやB-CASカードは付属しないため、別途用意する必要がある。付属のブラケットに付け換えれば、Low Profileにも対応できる。

コンパクトでもフルセグ対応 HWトランスコーダモデル

USB 2.0
[illegible]

アイ・オー・データ機器
テレキング GV-MVP/FZ2
実売価格：9,000円前後

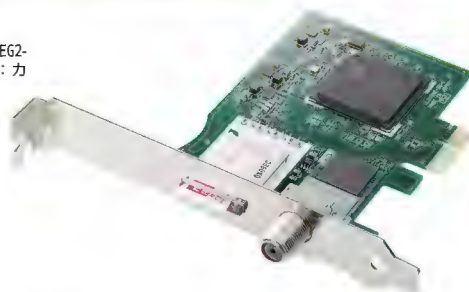
Specification
動画記録形式：MPEG2-TS、H.264●B-CAS：不要

USBメモリのようなコンパクトサイズながら、地デジフルセグ放送の視聴に対応。HWトランスコーダを搭載することで、最大で12倍録画が可能となっている。

1局まるごと録画機能を搭載

[illegible]
[illegible]
[illegible]

アイ・オー・データ機器
GV-MVP/XS3
実売価格：11,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS、H.264●B-CAS：カード付属（mini）

3波チューナーを1基搭載したテレビキャプチャカード。一つのテレビ局を録画し続ける「1局まるごと録画」に対応する。

DLNA/DTCP-IP対応の ダブルチューナー機

PCI Express x1
[illegible]
DTCP-IP配信

アイ・オー・データ機器
GV-MVP/XS3W
実売価格：15,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS、H.264●B-CAS：カード付属（mini）

3波対応ダブルチューナーに加え、最大15倍に圧縮して番組を録画するHWトランスコーダを搭載したハイエンドモデル。録画した番組をDLNA/DTCP-IP でネットワーク配信する「DiXiM MediaServer 3 for mAgicTV」が付属するのも、この製品の大きな魅力だ。

トランスコーダ内蔵の高機能モデル

USB 2.0
地上/BS/CS×1
DTCP-IP配信

アイ・オー・データ機器
GV-MVP/XZ3
実売価格：11,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS、H.264●B-CAS：カード付属

ノートなど、低スペックPCの利用時に、CPUへの負荷を低減する「Netbookモード」を搭載。録画する番組はリアルタイムで15倍まで圧縮して記録できる。

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

3波チューナー×4のハイエンドモデル

エスケイネット
MonsterTV Evo.4
実売価格：26,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS、H.264●B-CAS：カード付属（mini）

地上/BS/CSデジタルの放送波にかかわらず、4番組を同時録画できる贅沢な1台。ハードウェアトランスコーダも内蔵。

ワンセグ放送にも対応する地デジシングルチューナー

恵安
KTV-FSUSB2/V3
実売価格：5,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS●B-CAS：カード付

地上デジタル放送のみに機能を絞った、USB接続の外付けチューナー。付属する小型アンテナを接続すれば、ワンセグ放送を楽しむことも可能など、シンプルながら人気のある製品だ。

モバイル端末でも使えるワンセグ・フルセグ両対応機

USB 2.0
地上/ワンセグ×1

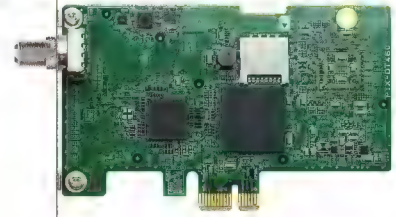
ピクセラ
PIX-DT300
実売価格：7,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS●B-CAS：不要

USB接続のコンパクトな製品。ロッドアンテナを内蔵し、WindowsだけでなくAndroidにも対応。ノートPCやタブレットに接続すれば、モバイル端末からテレビを楽しめる。フルセグ受信が困難な場合は、自動でワンセグ受信に切り換わる。

高感度デュアルチューナー搭載のハイエンド機

ピクセラ
PIX-DT460
実売価格：17,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS、H.264●B-CAS：カード付属（mini）

高感度シリコンチューナーとハードウェアトランスコーダをそれぞれ2基搭載し、2番組同時録画が可能なハイエンドモデル。DLNA/DTCP-IP に対応し、録画した番組をネットワークを経由してほかのデバイスで視聴できる。

複数接続同時利用対応で多チャンネル録画も可能

USB 2.0

プレクス
PX-S1UD V2.0
実売価格：5,500円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS●B-CAS：カードなし（別途必要）

USBメモリ型のシンプルな地デジチューナー。DIYユーザー向けで視聴ソフトやB-CASカードは付属しないが、レギュラーサイズのFコネクタを備えており、PCに複数接続し多チャンネル視聴・録画が可能だ。「もう1チャンネル欲しい」、というようなときに便利だ。

内蔵ブースターで自動感度調整

プレクス
PX-W3PE Rev.1.3
実売価格：12,000円前後

Specification
動画記録形式：MPEG2-TS●B-CAS：カードなし（スロットあり）

3波対応チューナーを2基搭載。地上デジタル放送波の弱い地域では、内蔵ブースターチップによる感度調整を行なう。DIYユーザー向けで視聴ソフトやB-CASカードは付属しない。複数枚接続の同時使用にも対応。

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI/TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

周辺機器をより使いやすく

そのほかのインターフェース

TEXT：鈴木雅暢、宮川泰明、滝 伸次、編集部 内田泰仁

Windows 10時代の新トレンド、USB 3.1、そしてType-Cコネクタ。そんな将来に期待がかかる新規格に加え、自作PCがより便利になるインターフェース関連製品をまとめて見てみよう。

増えつつあるUSB 3.1/Type-Cデバイス

USB 3.0の2倍、10Gbpsの転送速度を誇る期待の新規格USB 3.1。同規格および新たに策定された新コネクタ、Type-Cコネクタに対応した周辺機器も徐々に登場しているが、まだ過渡期という状況なので、現段階では注意事項が満載だ。

まず気を付けたいのは「USB 3.1対応」と言いながら、速度的には「Gen1」（信号速度5Gbps）、つまり実質USB 3.0対応でしかない製品があること。Type-C対応製品はほとんどがこれだ。確かに間違いではないが、これをやられるとすべての「〜対応」は信用できなくなる。このような紛らわしい表記は、USB 2.0時代に一度駆逐されたが、今回はいち早くType-Cポートを導入したAppleが純正の変換アダプタにこの表記を使っているので、周辺機器メーカーばかりも責められない。Type-Cコネクタについては、海外製の安価な変換アダプタなどは工作精度の問題（すぐ抜けてしまうなど）も出ているようだ。

本来の意味での「USB 3.1対応」つまり「SuperSpeed Plus」（信号速度10Gbps）転送に対応したデバイスはHDD/SSDケースなどがあるが、これらは従来のType-Aコネクタを採用している場合があるなど、組み合わせるマザー／拡張カードによってはコネクタが合わない可能性も。マザーボード上のピンヘッダ搭載がまだないなど、本格普及にはもう少々時間がかかりそうだ。

センチュリー

シンプルBOX2.5 USB3.1 CSS25U31BK

USB 3.1 に本当の意味（Gen 2/SuperSpeed Plus、信号速度 10Gbps）で対応した2.5インチHDD/SSD用の外付けケース。PCとの接続にはType-Aコネクタを利用する。

USB 3.1の速度を活かすためにも、HDDではなくデータ転送速度が500MB/sを超える高速タイプのSSDを組み込んで使いたい

SanDisk

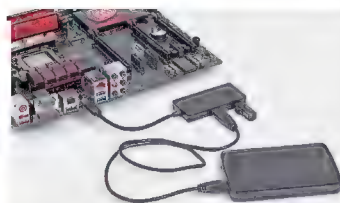
デュアル USBドライブ Type-C

Type-CとType-A、両方のコネクタを備えたUSBメモリ。USB 3.1ではなくUSB 3.0対応だが、こういう製品は速度よりもどちらのポートでも使えるという利便性に価値がある。

USB 3.1の速度を持たないものの、コネクタの向きがどちらでも挿さるType-Cの利便性を利用できるのが大きなメリットだ

エレコム

U3HC-A412BBK

USB 3.1（Gen 1）対応のUSBハブ。つまり実質USB 3.0対応だ。Type-Cしか持たないPCでさまざまな周辺機器を接続するには便利。コネクタはType-CとType-Aが2基ずつある。

最大転送速度は5Gbpsだが、USB 3.1の外付けHDDやType-Cのデバイスを手軽に接続できる。供給電流は、最大3,000mA

Specification
インターフェース：USB 2.0
LAN：100BASE-TX
無線LAN：IEEE802.11b/g/n
サイズ（W×D×H）：87×72×22mm（アンテナ除く）
重量：80g

USB接続のストレージを簡単にNAS化

センチュリー

USB HDD活してCloud USBストレージ to LAN/Wi-Fi変換アダプター（CWFL-U2CL）

実売価格：6,500円前後

USB接続のストレージをNASとして扱えるようにするアダプタだ。無線LAN機能を内蔵しており、PCだけでなくスマートホンやタブレットからもアクセスできる。

使用するストレージはHDDに限らず、USBメモリなども使える。NTFSやFAT32、HFS+のファイルシステムに対応するため、これまで使っていた外付けHDDをフォーマットせずに利用できるのが魅力だ。底面に磁石を内蔵しており、スチールラックなどに貼り付けて設置するなど、置き方の自由度も高い。

セットアップは簡単だ。電源とUSB接続のストレージをつなぎ、クライアント端末から本機に無線LANで接続する。スマートホン、タブレットなら専用アプリを起動するとIPアドレスを自動的に認識するため、簡単に使い始められる。一方、PCは一手間かかる。無線LANでつないだ上で、専用ソフト「IkasuFinder」で本機を見付け、ショートカットを作るかネットワークドライブを設定する。PCのファイアウォールがIkasuFinderをブロックしてしまうこともあるため、通すように設定する必要がある。

本機は別途ルーターと組み合わせても使える。その場合、既存のネットワークに組み込む形になる。ルーターがインターネットにつながっていれば、外部からのアクセスもできるようになる。複雑な設定はなく、QRコードで読み込んだIDを設定するだけととても簡単だ。ただし、利用できる機器に制限があり、PCからのアクセスには非対応。スマートホンなどを利用する際も、無線LANではなくLTEなどの回線を利用する必要がある。

機能は本格的なNASにはかなわないが、手持ちのHDDなどを手軽に再利用できるのがよい。ネットワークにあまり詳しくなくても使えるのもポイントだ。

電源端子はmicroUSB

背面にはmicroUSB、USB 2.0、LAN端子がある。HDDなどのストレージをつなぐのは通常のAタイプの端子だ。前面には電源ランプ、アクセスランプがある

設定はWebブラウザで行なう

Webブラウザで本機にアクセスすると、設定画面が開く。IPアドレスや通信の暗号化などの設定ができる

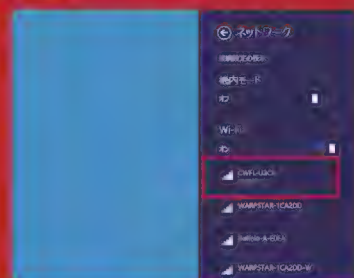
スマホからもアクセス可能

専用アプリ「IkasuFile Manager」を使うとスマートホンやタブレットなどからもアクセスできる。アプリはiOS、Android用がある

QRコードで簡単設定

外部ネットワークからのアクセスは、ネットワークに詳しくないと設定が難しいことも多いが、本機はQRコードを使って簡単に設定できる

ポイント

ルーターがなくても単体で使える

本機は無線LANの機能を備えているため、無線LANルーターのない環境でも使えるのがメリットだ。有線のみのルーターにつなげばアクセスポイントの代わりにもなる

手持ちのHDDなどを再利用するのにお勧め

スマートホンやタブレットから手軽にアクセスできるのは便利。外部ネットワークからのアクセスの設定も簡単だ。ただPCを使った外部アクセスに非対応なのは残念。

USB 3.1 インターフェースカード

次世代コネクタ、Type-Cにも対応する増設カード

USB 3.1 / PCI Express x4

ASRock

USB 3.1/A+C Card

実売価格：6,000円前後

PCI Express x2接続（カード形状はx4）のUSB 3.1カード。コントローラチップはASMedia製のASM1142。電力サージ保護機能のFull Spike Protectionを搭載する。

Specification
対応スロット：PCI Express x4(内部PCI Express 2.0 x2接続)●インターフェース：USB 3.1 Type-A×1、USB 3.1 Type-C×1●サイズ（W×D）：79×81mm

補助電源コネクタも搭載するType-A専用カード

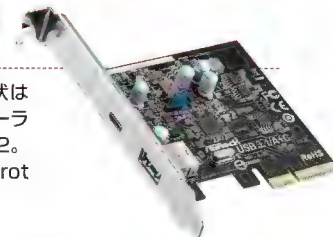
USB 3.1 / PCI Express x4

SHARKOON Technologies

SHA-HCC-U3.1

実売価格：5,500円前後

コントローラチップにASMediaのASM1142を採用し、Type-Aポートを2基搭載するUSB 3.1カード。カード形状はPCI Express x4だが、動作は3.0 x1または2.0 x2だ。

Specification
対応スロット：PCI Express x4(内部PCI Express 3.0 x1または2.0 x2接続)●インターフェース：USB 3.1 Type-A×2●サイズ（W×D）：非公開

FDD電源ケーブルでの補助電源入力にも対応

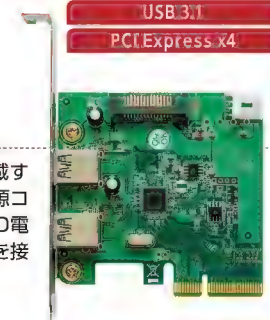
USB 3.1 / PCI Express x4

玄人志向

USB3.1A-P2-PCIE

実売価格：3,500円前後

USB 3.1 Type-Aポートを2基搭載する比較的安価な拡張カード。補助電源コネクタとしてSATA電源のほかFDD電源も搭載し、利用時はどちらか一方を接続する。

Specification
対応スロット：PCI Express x4(内部PCI Express 3.0 x1または2.0 x2接続)●インターフェース：USB 3.1 Type-A×2●サイズ（W×D）：79×82mm

インターフェース変換

薄型光学ドライブをミニPCケースで利用できる

Slimline SATA→Serial ATA

TFTEC JAPAN

変換名人 SATASL-SATA

実売価格：1,000円前後

Slimline SATA機器をSerial ATA接続する変換アダプタ。Slimline SATAはノートPC向けの薄型光学ドライブで採用されていることが多い。Mini-ITXケースなどでの活用が考えられる。

Specification
接続機器：Slimline SATA●接続インターフェース：Serial ATA●サイズ（W×D×H）：非公開

5台のSerial ATA機器を一つのポートに接続

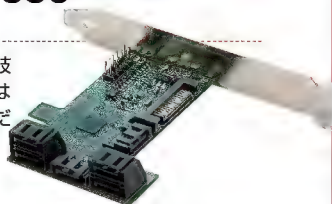
Serial ATA→Serial ATA

アユート

ProjectM PM-PCI1T5S6

実売価格：7,500円前後

1基のSerial ATAポートを5基に分岐するポートマルチプライヤー。利用には対応するSerial ATAポートが必要だが、Intel製チップセットは非対応。

Specification
接続機器：Serial ATA×5●接続インターフェース：Serial ATA×1●コントローラ：JMicron JMB575●対応ドライブ容量：最大4TB●サイズ（W×D×H）：84×55×16mm

低コストでSerial ATA 3.0＆eSATAポートを増設

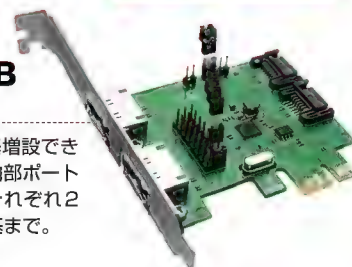
Serial ATA 3.0→PCI Express x1

エアリア

TWIN TURBO HYBRID TYPE.B

実売価格：2,500円前後

Serial ATA 3.0ポートを2基増設できるインターフェースカード。内部ポートと外部ポート（eSATA）をそれぞれ2基搭載するが、同時利用は2基まで。

Specification
対応スロット：PCI Express x1●インターフェース：Serial ATA 3.0×2、eSATA (Serial ATA 3.0)×2（同時利用は2基まで）●サイズ（W×D）：70×60mm

あらゆるHDDや光学ドライブをUSB 3.0ポートに接続

Serial ATA、Ultra ATA→USB 3.0

エアリア
変換集団3.0 (SD-ISU3-M1)
実売価格：3,500円前後

Serial ATAコネクタと３種類のUltra ATAコネクタを備える変換アダプタ。Ultra ATA対応HDDや光学ドライブをUSB 3.0ポートに接続できる。

Specification
接続機器：Serial ATA、Ultra ATA（40/44/50ピン）●接続インターフェース：USB 3.0●コントローラ：JMicron＋ASMedia●対応ドライブ容量：最大4TB●サイズ（W×D×H）：非公開

Serial ATA機器をUSB 3.0ポートに接続

Serial ATA→USB 3.0

サンワサプライ
USB-CVIDE3
実売価格：2,500円前後

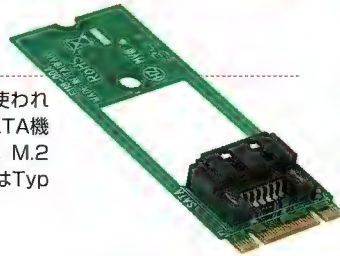
Serial ATA機器をUSB 3.0ポートに接続する変換アダプタ。ACアダプタ付属で、USBバスパワーでは動かないHDDも利用できる。

Specification
接続機器：Serial ATA●接続インターフェース：USB 3.0●コントローラ：非公開●対応ドライブ容量：最大3TB●サイズ（W×D×H）：67×40×15mm（本体のみ）

M.2スロットをSerial ATA機器で有効活用

Serial ATA→M.2

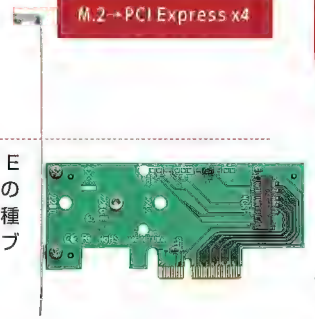
玄人志向
KRHK-M.2/S
実売価格：1,700円前後

UltrabookなどでSSD装着用に使われているM.2スロットに、Serial ATA機器を接続するための変換アダプタ。M.2のスロット形状は、Type.BまたはType.Mに対応している。

Specification
接続機器：Serial ATA●接続インターフェース：M.2(Type.B/Type.M)●サイズ(W×D×H)：22×60×7mm

M.2規格のSSDをPCI Express x4接続

M.2→PCI Express x4

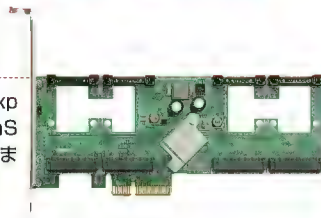
玄人志向
M.2-PCIe
実売価格：2,000円前後

M.2（Type.M）対応のSSDを、PCI Express x4スロットで利用するための変換アダプタ。42/60/80mmの３種類のカード長に対応し、Low Profileブラケットも付属する。

Specification
接続機器：M.2（Type.M）●接続インターフェース：PCI Express x4●サイズ（W×D×H）：107×49×10mm

４基のmSATA対応SSDでRAID構築が可能

mSATA→PCI Express x2

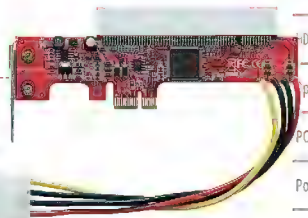
玄人志向
mSATARI4-PCIe
実売価格：7,500円前後

mSATAスロットを４基備えたPCI Express対応RAIDカード。最大４基のmSATA対応SSDを装着して、RAID 0またはRAID 1の構築が可能だ。

Specification
接続機器：mSATA×4●接続インターフェース：PCI Express x2(x4形状)●コントローラ：Marvell 88SE9230●動作モード：シングル、RAID 0/1●対応ドライブ容量：最大4TB●サイズ（W×D×H）：170×69×15mm

PCIカードをPCI Expressで利用する

PCI→PCI Express x1

玄人志向
PCI-PCIEX1
実売価格：5,000円前後

Low Profile PCIカードをPCI Expressスロットに装着するための変換アダプタ。補助電源供給用に４ピンペリフェラルを利用する。

Specification
接続機器：PCI（Low Profile）●接続インターフェース：PCI Express x1●コントローラ：Pericom PI7C9X●サイズ（W×D×H）：135×49×14mm

PCI ExpressカードをPCIスロットに装着

PCI Express x1→PCI

玄人志向
PCIEX1-PCI
実売価格：5,000円前後

Low Profile PCI ExpressカードをPCIスロットに装着するための変換アダプタ。ただし、PCI ExpressよりもPCIのほうの帯域が狭いので、パフォーマンスは多少下がる。

Specification
接続機器：PCI Express x1（Low Profile）●接続インターフェース：PCI●コントローラ：Pericom PI7C9X●サイズ（W×D×H）：133×40×9mm

USB 3.0×3、カードリーダー | 5インチベイ

充電専用ポートを備えた実用本位のカードリーダー

SilverStone Technology
SST-FP56
実売価格：5,500円前後

USB 3.0ポートを3基装備し、2.5インチSSD/HDDを2台装着可能なカードリーダーで、SDメモリーカード、メモリースティックなどに対応する。赤色のUSBポートは充電専用。

Specification
インターフェース：USB 3.0×3、メモリカードリーダー●本体サイズ（W×D×H）：148×176×42.3mm

USB 3.0×1、USB 2.0×3、eSATA×1、カードリーダー | 3.5インチベイ

急速充電対応の多機能ベイアイテム

Enermax Technology
ECR301
実売価格：4,000円前後

スマートホンやタブレット向けの急速充電用USBポートを搭載。各種メモリカードやeSATAポートも装備するなど、多機能なベイアイテム。

Specification
インターフェース：USB 3.0×1、USB 2.0×3、eSATA×1、メモリカードリーダー●サイズ（W×D×H）：119.5×101×25mm

DVI-D、1000BASE-T、USB 3.0×2ほか | 外付け

USB 3.0接続の多機能インターフェース

アイ・オー・データ機器
USB3-DD2
実売価格：14,000円前後

USB 3.0接続の多機能なインターフェースデバイス。ディスプレイ出力のほか、USBやオーディオ出力も装備。タブレットデバイスなどでも使える。

Specification
対応インターフェース：USB 3.0●インターフェース：DVI-I、USB 3.0×3、1000BASE-T、ヘッドホン、マイク●サイズ（W×D×H）：145×76×28mm

USB 3.0×1、カードリーダー | 3.5インチベイ

Ultra DMAモード7に対応した高性能カードリーダー

オウルテック
OWL-CR6U3 (B)/BOX
実売価格：2,500円前後

3.5インチベイ用のカードリーダーで、Genesys Logic製コントローラ「GL3220」を搭載し、最大167MB/sのUltra DMAモード7に対応した高速転送が特徴。61種類のメディアをサポートする。

Specification
インターフェース：USB 3.0×1、メモリカードリーダー●本体サイズ（W×D×H）：101.55×119.5×25.55mm

USB 3.0×1、eSATA×1、カードリーダー | 3.5インチベイ

電源ボタンを付けたのが使い勝手を考慮した証

リンクスインターナショナル
SFD-321F/T81UEJR
実売価格：2,500円前後

電源スイッチが搭載されているカードリーダー。不要時はスイッチ一つでOFFにできる。電源をOFFにしておくことでPC起動時の認識を省略し、起動を高速化できる。USB 3.0、eSATAポートも搭載。

Specification
インターフェース：USB 3.0×1、eSATA×1、メモリカードリーダー●本体サイズ（W×D×H）：非公開

無線LAN子機 | 11ac（867Mbps） | USB 3.0

Atermシリーズの高速無線LAN子機

NEC プラットフォームズ
AtermWL900U
実売価格：6,000円前後

IEEE802.11ac(867Mbps）の高速通信対応のUSB接続無線LAN子機。「らくらく無線スタート」機能を搭載している同社のAtermシリーズの無線LANルーターとはボタン一つで簡単に接続できる。

Specification
対応インターフェース：USB 3.0●対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●サイズ（W×D×H）：28×86×14mm●重量：20g

無線LAN子機 | 11ac（867Mbps） | USB 3.0

可動式アンテナを搭載 安定した高速通信を実現

NETGEAR
A6210
実売価格：6,000円前後

可動式のハイパワーアンテナを搭載したUSB接続の無線LAN子機。IEEE802.11ac（867Mbps）の高速通信、接続する無線LANルーターに向けて電波を集中させるビームフォーミング技術に対応。

Specification
対応インターフェース：USB 3.0●対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●サイズ（W×D×H）：31.4×93×14.45mm●重量：28g

無線LAN子機 | 11ac（433Mbps） | USB 2.0

世界最小クラスの無線LAN子機

エレコム
WDC-433SU2MBK
実売価格：2,000円前後

最大433Mbpsのデータ通信に対応する無線LAN子機。世界最小クラスをうたうコンパクトサイズが特徴。接続時の露出部はわずか8mmで、フロントUSBポートに接続してもジャマにならない点が魅力。

Specification
対応インターフェース：USB 2.0●対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/n●サイズ（W×D×H）：14.9×18.5×7.1mm●重量：2g

無線LAN子機 | 11ac（866Mbps） | USB 3.0

幅広い機器と簡単接続できる高速無線LAN子機

バッファロー
WI-U3-866D
実売価格：4,000円前後

AOSSおよびWPS対応機器とボタン一つで接続、セキュリティ設定を行なうことができるIEEE802.11ac対応のUSB無線LAN子機。866Mbps対応製品としては比較的コンパクトで使いやすい。

Specification
対応インターフェース：USB 3.0●対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●サイズ（W×D×H）：27×74×14mm●重量：18g

無線LAN子機 | 11ac（433Mbps） | USB 2.0

常に最適な電波をキャッチできる可動式ハイパワーアンテナを装備

プラネックスコミュニケーションズ
GW-450D KATANA
実売価格：3,000円前後

最大433Mbps（IEEE802.11ac）のデータ通信に対応した無線LAN子機。電波状況に応じて自由に角度を変えることができる3点可動式のハイパワーアンテナを装備。

Specification
対応インターフェース：USB 2.0●対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●サイズ（W×D×H）：17.2×187.2×18.1mm●重量：16.6g

ドライブケース

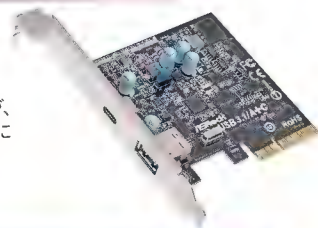
TEXT：芹澤正芳、編集部　内田泰仁

使わなくなった内蔵型HDDの再利用や、データのバックアップ時に活躍してくれる外付けのドライブケース。10Gbps転送のUSB 3.1に対応した製品が登場し、世代交代が進みつつある。

対応製品登場でUSB 3.1世代への進化が始まる

外付けドライブケースのインターフェースはまだまだUSB 3.0が主流。ただ、USB 3.1に対応する製品も登場し、Skylake世代のマザーボードでUSB 3.1ポートを搭載する製品が増えたことで、普及は近そうだ。

そのUSB 3.1だが、今は過渡期ということもあって、従来のUSBと同じ形状のType-A、上下の向きを気にする必要のないType-Cがドライブケースでもマザーボードでも入り乱れている状況。そのため、コネクタ形状には注意しておきたい。

なお、基本的なラインナップは一般的な1台内蔵型、クレイドル型、RAIDなどにも対応する複数ドライブ内蔵型と、以前から変わっていない。環境や目的に合ったものを選ぼう。

PC側の状況も過渡期
次世代コネクタのType-Cに期待が高まるが、PC側もコネクタ形状が混在。拡張カードによる拡張も現状では視野に入る

裸族の一戸建て USB3.1 & eSATA CRIS35EU31

USB 3.1、eSATA / 3.5インチ×1 / UASP

実売価格：7,000円前後

シリーズ初のUSB 3.1対応製品。工具不要・10秒でHDDの取り付けが可能だと言う手軽さが特徴。筐体はアルミ製で完全ファンレス。eSATA接続にも対応。

インターフェース：USB 3.1、eSATA●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：38×201×145mm●重量：約550g

GW3.5FST-SU3.1

USB 3.1 / 3.5インチ×1 / ―

実売価格：5,000円前後

データ転送速度10Gbps（理論値）の最新インターフェース、USB 3.1をサポートし、Serial ATA 3.0ストレージを最大限活かせるドライブケース。

インターフェース：USB 3.1●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：32×192×116mm●重量：約320g

QuickStore Portable USB 3.1 (SHA-QSP-U3.1)

実売価格：5,000円前後

USB 3.1に対応する2.5インチケース。コントローラにはASMediaのASM1142を搭載している。UASPモードもサポート、ドライバーレスでドライブを組み込み可能と使い勝手もよい。

インターフェース：USB 3.1●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：85×135×14mm●重量：65g

シンプルBOX2.5 USB3.1 (CSS25U31BK)

実売価格：4,500円前後

最新インターフェースのUSB 3.1をサポート。ドライバーレスで2.5インチドライブを組み込める。9.5mmと7mm厚のドライブに対応。

組み込みが簡単な
USB 3.1対応ケース

インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：85×133×14mm●重量：約60g

裸族のお立ち台 USB3.1 (CROSU31S)

実売価格：6,500円前後

3.5インチ、2.5インチどちらのドライブも挿し込むだけで簡単に使える。コンパクトなボディながら、USB 3.1もサポート。PCの電源に連動して停止する機能も備える。

コンパクトなボディで
USB 3.1もサポート

インターフェース：USB 3.1●対応ドライブ：3.5/2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：130×71×55mm●重量：約350g

USB 3.0
3.5インチ×2
RAID

2SATA HDD はい～るKIT RAID Data Keeper (NV-HSR223U3)

実売価格：5,500円前後

RAID 0、RAID 1、JBODなど四つの動作モードを備えているほか、メーカーによるHDDの相性保証があるので、安心して組み込めるのが心強い。

相性保証があるので
安心して利用できる

インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：75×192×128mm●重量：約986g

1台用 3.5インチ

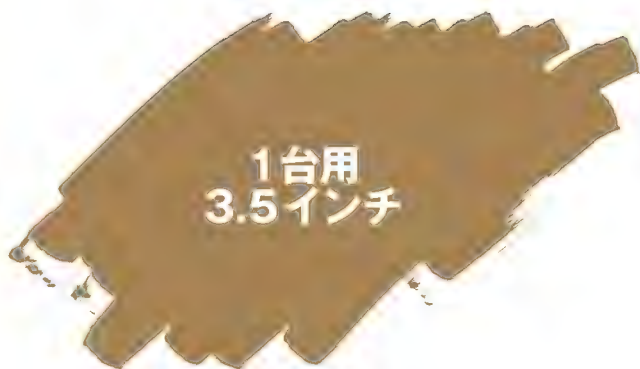
USB 3.0 | 3.5インチ×1 | —

7cmファンとアルミボディで冷却性能を確保

MARSHAL
MAL-5035SBKU3
実売価格：4,500円前後

放熱性に優れたアルミボディと7cmの冷却ファンでHDDの発熱を抑える。ファンは停止させることも可能。内部へはワンプッシュでアクセスができ、HDDの装着も簡単だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：44×213×130mm●重量：約340g

USB 3.0 | 3.5インチ×1 | —

IDE HDDもUSB 3.0で高速転送

玄人志向
GW3.5IDE+SATA/U3P/MB
実売価格：3,000円前後

3.5インチのSerial ATA HDDに加え、IDE HDDも搭載可能。古いHDDを外付けHDDとして活用したり、中のデータをコピーしたりといった用途にも便利。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA/IDE×1●サイズ（W×D×H）：31×196×113mm●重量：約360g

USB 3.0 | 3.5インチ×1 | UASP

開けて入れて閉めるだけ！

玄人志向
GW3.5TV-SU3/SV
実売価格：3,500円前後

フロントパネルを開けて、HDDを挿し込んで、閉じるだけと、ドライバーレスで手軽に使えるのが特徴。シルバーのほか、ブラックモデルも用意されている。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：35×178×118mm●重量：約340g

USB 3.0、eSATA | 3.5インチ×1 | —

USB 3.0とeSATAの両対応組み込みも簡単

センチュリー
裸族の一戸建てSATA6G（CRIS35EU3S6G）
実売価格：5,000円前後

USB 3.0とeSATA、二つのインターフェースを搭載。放熱性に優れるアルミボディを採用しているほか、ドライバーレスで簡単にHDDを組み込めるのも特徴だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0、eSATA●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：38.5×201×144mm●重量：550g

USB 3.0、eSATA | 3.5インチ×1 | UASP

HDDの温度とファンの回転数を表示

センチュリー
三代目冷やし系HDD検温番 SATA6G（CLS35EU3BLF6G/BKF6G）
実売価格：5,500円前後

フロントにHDDの温度とファンの回転数を表示する機能を搭載。HDDの監視温度の設定によってファンの回転数が変化するのも特徴。本体色はブルーのほか、ブラックも用意。

Specification
インターフェース：USB 3.0、eSATA●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：73×195×132mm●重量：約560g

USB 3.0 | 3.5インチ×1 | UASP

お手軽価格で電源連動機能も搭載

ノバック
3.5インチSATA HDD対応 どちらか使え～るKIT USB 3.0 （NV-HS371U3）

実売価格：4,000円前後

シンプルな3.5インチ対応のドライブケース。アルミボディを採用したファンレス仕様で、PCやテレビ、ゲーム機と連動し、自動的に電源をOFFする機能を搭載。

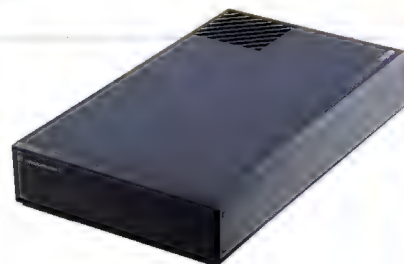
Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：31×202×115mm●重量：約270g

USB 3.0、eSATA | 3.5インチ×1 | －

静音性と冷却性能をバランスよく両立

ロジテック
LHR-EGEU3F

実売価格：4,000円前後

ケース内部の温度が46℃を超えたときだけファンが回転。必要なときだけ冷却する構造によって静音性と冷却性能をバランスよく両立している。

Specification
インターフェース：USB 3.0、eSATA●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：35×199×120mm●重量：370g

USB 3.0 | 3.5インチ×1 | －

静かで冷えるさらに価格も手頃

ロジテック
LHR-EGU3F

実売価格：2,800円前後

LHR-EGEU3FからeSATAを省略し、低価格化したモデル。同じく内部の温度が高くなったときのみ動作するファンを搭載している。縦、横どちらでも設置が可能だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：35×199×120mm●重量：370g

USB 3.0 | 2.5インチ×1 | UASP

3色から選べるコンパクトケース

MARSHAL
MAL-251UASPS

実売価格：1,800円前後

シルバー、ブラック、レッドの3色をラインナップ。9.5mmと7mm厚の2.5インチドライブに対応している。光沢感のあるアルミボディを採用しているのも特徴だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：74×120×13mm●重量：約42g

USB 3.0 | mSATA×1 | UASP

mSATAのSSDを外付けドライブに

アユート
ProjectM PM-MSATAU3-BK
実売価格：3,000円前後

mSATA SSDを外付けのドライブとして使用できるめずらしいケース。2.5インチ対応の外付けケースよりもコンパクトなので、持ち運びやすさを重視する人にはピッタリだ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：mSATA×1●サイズ（W×D×H）：44×77×8.5mm●重量：22g

USB 3.0 | 2.5インチ×1 | UASP

7mm厚のドライブ専用の極薄ケース

アユート
ProjectM PM-SSD25U37-BL
実売価格：2,000円前後

搭載できる2.5インチドライブを7mm厚に限定することで、わずか8.9mmの極薄を実現。ブルーのほか、シルバー、ブラック、レッドとカラーバリエーションも豊富だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：75×116×8.9mm●重量：約60g

USB 3.0 | 2.5インチ×1 | UASP

12.8mm厚まで搭載できるアルミ製ケース

オウルテック
黒角MINI OWL-ESL25S/U3
実売価格：1,800円前後

12.8mm厚のドライブまで搭載が可能で、UASPモードもサポートなど、手頃な価格ながら充実のスペック。放熱性の高いアルミボディを採用しているのもポイントだ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：79×124×17mm●重量：65g

USB 3.1 | 2.5インチ×1

USB 3.1対応でも低価格

玄人志向
GW2.5FST-SU3.1
実売価格：3,000円前後

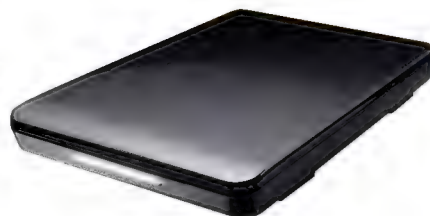
USB3.1に対応した2.5インチドライブ用ケース。USB 3.0製品並みの手頃な価格を実現している。ドライブはドライバーレスで簡単に組み込める。

Specification
インターフェース：USB 3.1●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：88×132×14.5mm●重量：約80g

USB 3.0 | 2.5インチ×1 | UASP

ドライバーレスで簡単に組み込める

玄人志向
GW2.5UASP-SUP3
実売価格：2,500円前後

組み込みは、上部のカバーをスライドして開き、ドライブを挿し込んでカバーを閉めるだけとドライバーレスで簡単。UASPモードにも対応している。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：88×132×15mm●重量：約69g

USB 3.0 | 2.5インチ×1

軽量なアルミを採用し工具も標準で付属

サンワサプライ
TK-RF253SAUL
実売価格：1,600円前後

ドライバーレス構造ではないが、取り付け用のドライバーが付属。持ち運び用のキャリングケースも付いている。低価格なのもポイントだ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：75×127×12mm●重量：約55g

USB 3.0 | 2.5インチ×1 |

シリコンジャケットで衝撃からしっかりガード

センチュリー
シンプルプロテクションBOX2.5
（CSSP25U3S6G）

実売価格：4,000円前後

シリコンインナーとABS樹脂を採用したボディにシリコンジャケットを組み合わせて、122cmからの落下試験もクリアする耐衝撃性能を備える。また、防塵・防滴性能にも優れる。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：112×147×25mm●重量：約260g

USB 3.1 | 2.5インチ×1 | UASP

話題のType-Cコネクタに対応したモデル

センチュリー
シンプルBOX2.5 USB3.1 Type-C
（CSS25U31C-BK）

実売価格：4,500円前後

USB 3.1 Type-Cコネクタを搭載した2.5インチ用ドライブケース。ツールレスで、9.5mmおよび7mmのSDD/HDDが組み込める。

Specification
インターフェース：USB 3.1●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：85×133×14mm●重量：約60g

USB 3.0、IEEE802.11b/g/n | 2.5インチ×1 | －

Wi-Fi対応ストレージとしてスマホとの連係も可能

センチュリー
どこで～もWiFi BOX（CDWF25U3）

実売価格：7,500円前後

バッテリを内蔵し、USB接続と無線LAN接続の両方に対応。PCのほか、iOSやAndroidにも対応し、スマホとも連係しやすい。DLNAサーバー機能も備える。

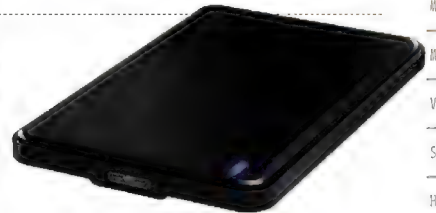
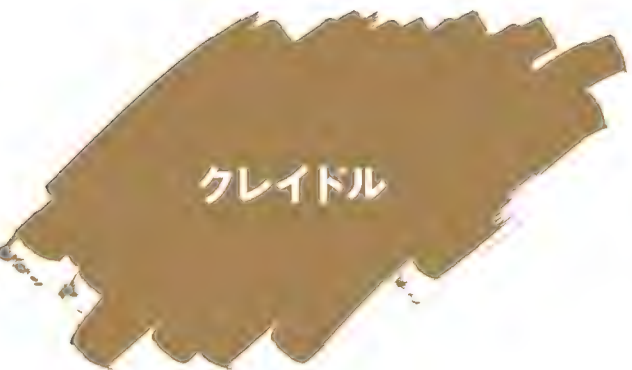
Specification
インターフェース：USB 3.0、IEEE802.11b/g/n●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：82×139×29mm●重量：約150g

USB 3.0 | 2.5インチ×1 | UASP

低価格でシンプルに使えるUASP対応ケース

ノバック
2.5” SATA はい～るKIT USB3.0 UASP+（NV-HS214U3）

実売価格：1,700円前後

高速なデータ転送を可能にするUASPモードをサポートしながら、低価格なのが大きな魅力。9.5mmと7mm厚の2.5インチドライブを組み込める。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：75×129×13mm●重量：約64g

USB 3.0 | 3.5/2.5インチ×2 | －

ワンプッシュでクローンの作成が可能

MARSHAL
MAL-5135SBKU3

実売価格：6,000円前後

本機だけでSSD/HDDのクローンが作成できるクレイドル。エラースキップ機能を搭載し、不良セクタがあるドライブのクローン作成も可能。PCとの接続はUSB 3.0。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5/2.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：180×136×100mm●重量：約300g

USB 3.0 | 3.5/2.5インチ×1

丸形で見た目がかわいいクレイドル

玄人志向

KURO-DACHI/CA/U3

実売価格：3,500円前後

前面にあるダイヤルを回すことで3.5インチと2.5インチの切り換えが可能。あとは上から挿すだけと手軽に使える。丸みのあるユニークな形状も特徴だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5/2.5インチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：160×160×130mm●重量：約260g

USB 3.0 | 3.5/2.5インチ×2

PCレスでドライブのデータを完全消去

玄人志向

KURO-DACHI/CLONE+ERASE/U3

実売価格：5,500円前後

データの完全消去や2台のHDD/SSDのデータ丸ごとコピーをPCレスで実行できる。消去やコピーの進行状況は前面のLEDで確認が可能だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5/2.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：149×108×62mm●重量：約420g

USB 3.0、eSATA、IEEE1394b | 3.5/2.5インチ×1 | UASP

多彩な接続端子を備えるクレイドル

センチュリー

裸族のお立ち台スーパーコンボ SATA6G (CROSFEU3S6G)

実売価格：9,000円前後

USB 3.0に加え、eSATAとIEEE1394/bにも対応し、Macとも接続しやすい。UASPモードをサポートし、PC電源連動機能も搭載。

Specification
インターフェース：USB 3.0、eSATA、IEEE1394/b●対応ドライブ：3.5/2.5ンチSerial ATA×1●サイズ（W×D×H）：134×94×68mm●重量：約600g

USB 3.0 | 3.5/2.5インチ×2

ドライブのデータをワンタッチでコピー

ロジテック

LHR-2BDPU3

直販価格：3,407円

3.5/2.5インチのドライブを2台搭載できる。クローンボタンを押すだけで、ドライブのデータを丸ごと別のドライブにコピーする機能を備える。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5/2.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：115×127×84mm●重量：260g

USB 3.0 | 3.5/2.5インチ×2 | RAID、UASP

6TBのHDDでRAID構築も可能

MARSHAL

MAL352U3RS3

実売価格：7,500円前後

3.5インチのドライブを2台まで内蔵が可能。RAID 0、RAID 1の構築もできるようになっている。6TBのHDDもサポートしており、最大12TBの利用が可能だ。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5/2.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：135×225×121.5mm●重量：約1.6kg

用途に合わせて四つのモードから選べる

玄人志向

GW3.5AX2-SU3/REV2.0

実売価格：5,500円前後

2台のドライブを別々に使用するモードのほか、RAID 0、RAID 1、JBODの三つの動作モードを用意している。ボディは放熱性に優れるアルミを採用。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：76×192×129mm●重量：1.05kg

4台まで搭載が可能で個別に動作もOK

センチュリー

裸族のカプセルホテル Ver.2 (CRCH35U3IS2)

実売価格：22,000円前後

前面のドアを開くだけで、ドライブを個別に出し入れが可能。ベイごとに電源スイッチがあるため、必要なドライブだけを利用することができる。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×4●サイズ（W×D×H）：130×260×185mm●重量：3.2kg

USB 3.0、eSATA | 3.5インチ×2 | RAID、UASP

簡単出し入れ各種RAIDやUASPにも対応

センチュリー

裸族の二世帯住宅 USB3.0&eSATA SATA6G (CRNS35EU3S6G)

実売価格：16,000円前後

2台個別の動作、RAID 0、RAID 1、JBODと四つの動作モードを用意。前面のドアからドライブを簡単に出し入れできるのも特徴。UASPもサポートする。

Specification
インターフェース：USB 3.0、eSATA●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：130×210×115mm●重量：約1.9kg

USB 3.0、eSATA | 3.5インチ×4 | UASP

個別LEDで故障がすぐ分かる

ノバック

4SATA HDD はい～るKIT Super Turbo 3 (NV-HS423U3S)

実売価格：17,000円前後

4台それぞれに個別のLEDがあり、ドライブに異常が発生した場合、青から赤に切り換わる。また、ケース内の温度に合わせてファンの回転数を調整する機能も搭載。

Specification
インターフェース：USB 3.0、eSATA●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×4●サイズ（W×D×H）：124×235×166mm●重量：約3kg

温度に合わせてファンが自動で回転

ラトックシステム

RS-EC32-U3R

実売価格：8,000円前後

ケース背面に4cmのファンを備え、内部の温度が上がると自動的に回転する。また、個別動作、RAID 0、RAID 1、JBODの四つの動作モードを搭載。

Specification
インターフェース：USB 3.0●対応ドライブ：3.5インチSerial ATA×2●サイズ（W×D×H）：81×177×123mm●重量：約770g

上手に使って冷却性能と静音性を向上

そのほかの冷却パーツ

TEXT：目黒廣道、野村晋也、芹澤正芳

PCの冷却性能を強化したり静音性を向上させたりすることができるケースファンやファンコントローラのほか、冷却効率を上げるグリスは、上手に使えばPCの完成度を高められる。

冷却性能や静音性を向上させるパーツ

最近のパーツの多くは低消費電力で発熱も抑えられており、CPUやケースに標準で搭載されたクーラーやファンでも十分に冷却できる。しかし、長期に渡る安定動作や静音性の向上を求めるなら、ケースファンやファンコントローラ、グリスなどの冷却パーツを活用して冷却面のチューニングを行ないたい。なかでもケースファンは回転数だけでなく、羽根の形状やサイズによっても性能に違いが出てくるため、その使いこなしは突き詰めていくほど奥が深いものとなる。また、発光機能付きのケースファンなら、ゲーミングPCをハデに彩るデコレーションとしても魅力的だ。

最近はマザーボードに付属しているファンコントロールツールが手軽で精度も高いため、以前ほどファンコントローラを別途追加する意義は小さい。しかし、ソフトウェアを介さず操作できる手軽さに魅力を感じる人もいるだろう。

グリスは、CPUクーラーに標準で塗布されていたり付属していたりするが、メンテナンス用の予備として一つ用意しておけば安心できる。また、市販のグリスは高性能なものが多く、冷却能力の向上にも期待できる。

ケースファン

ケースファンにはさまざまな種類があり、回転数が低いほど静音性が高まるが、冷却性能は落ちる。写真は高い信頼性と静音性をウリとした12cm角ファン「山洋電気 SF12-S4」（実売価格：2,800円前後）

グリス

高品質なグリスを使えば、CPUやGPUの温度が標準仕様グリスの使用時より数度下がることもある。写真は純度99.9%の超微粒子の純銀を含有した「アイネックス シルバーグリス Arctic Silver 5」（実売価格：1,500円前後）

12cm角

静音性も考えられたLEDファン

Antec
TrueQuiet 120 UFO

9枚の特殊形状ブレードとフレーム四隅のシリコングロメットにより静音性を高めた製品。2段階のファン回転数調整機能も備える。LEDも搭載し、レッド、ブルー、ホワイトの3色をラインナップ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
TrueQuiet 120 UFO Red	25mm	600～1,000rpm	8.9～19.9dB	35.83cfm	1,700円前後
TrueQuiet 120 UFO Blue	25mm	600～1,000rpm	8.9～19.9dB	35.83cfm	1,700円前後
TrueQuiet 120 UFO White	25mm	600～1,000rpm	8.9～19.9dB	35.83cfm	1,700円前後

12cm角

ドイツの技術が詰め込まれた高性能モデル

Blacknoise Deutschland
Noisebrocker NB-eLOOP

ドイツ生まれの高性能クーリングファン。特許技術を応用したファンブレードをはじめ、流体軸受けやシリコン制振ワッシャーを同梱するなど、ノイズ低減と制振にこだわった製品。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
NB-ELOOP B12-2	25mm	1,300rpm	16.7dB	51.1cfm	2,100円前後
NB-ELOOP B12-3	25mm	1,900rpm	26.5dB	71.3cfm	2,100円前後

12cm角

95cfmの大風量でPCを徹底冷却

Cooler Master Technology
JetFlo 120

大風量を実現したファンで、回転数はPWM方式だが付属のアダプタを用いることで1,200rpmまたは1,600rpmに固定することができる。ブルーLEDとレッドLED、LEDなしモデルの3種類をラインナップ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
R4-JFDP-20PB-J1（ブルー）	25mm	800～2,000rpm	36dB	95cfm	2,100円前後
R4-JFNP-20PR-J1（レッド）	25mm	800～2,000rpm	36dB	95cfm	2,100円前後
R4-JFNP-20PK-J1（LEDなし）	25mm	800～2,000rpm	36dB	95cfm	2,100円前後

12cm角

大風量と低ノイズを鎌状ブレードで実現

Cooler Master Technology
Silencio FP 120 PWM

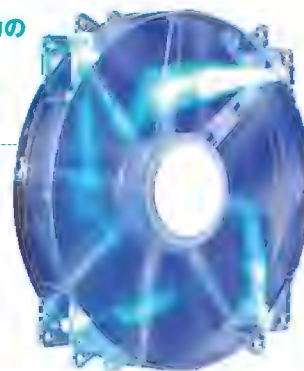
見た目にもインパクトのある鎌状ブレードが空気を巻き込むように取り込み、流体軸受けを改良したループダイナミックベアリングもあわせ、最大風量44cfmでありながら騒音値14dB以下の静音動作を実現。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
R4-SFNL-14PK-J1	25mm	800～1,400rpm	14dB	44cfm	1,500円前後

20cm径

豊かな風量と低ノイズが魅力の20cmファン

Cooler Master Technology
MegaFlow 200

20cmの大型ファンで生み出される風量は、110cfmとかなり強力。回転数は700rpmに抑えられているので、19dBの静音仕様となっている。ブルーLEDとレッドLED、LEDなしモデルの3種類をラインナップ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
R4-LUS-07AB-GP（ブルー）	30mm	700rpm	19dB	110cfm	3,000円前後
R4-LUS-07AR-GP（レッド）	30mm	700rpm	19dB	110cfm	3,000円前後
R4-MFJR-07FK-R1（LEDなし）	30mm	700rpm	19dB	110cfm	2,600円前後

12cm角

5色から選べるLED搭載の静音ファン

Corsair Components
SP120 LED High Static Pressure

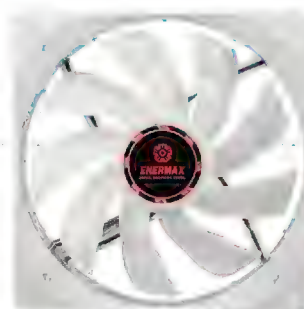
静音性が考慮された12cm角ファン。LEDを搭載しており、カラーはレッド、ホワイト、ブルー、グリーン、パープルの5色とラインナップは豊富。内部の見えるケースで使ってみたい製品だ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SP120-RLED（レッド）	25mm	1,550rpm	26.4dB	57.24cfm	2,200円前後
SP120-WLED（ホワイト）	25mm	1,550rpm	26.4dB	57.24cfm	2,200円前後
SP120-BLED（ブルー）	25mm	1,550rpm	26.4dB	57.24cfm	2,200円前後
SP120-GLED（グリーン）	25mm	1,550rpm	26.4dB	57.24cfm	2,200円前後
SP120-PLED（パープル）	25mm	1,550rpm	26.4dB	57.24cfm	1,900円前後

14cm角

コウモリ羽根が空気をしっかり掴む

Enermax Technology
Cluster Advance UCCLA14P

独特な曲面で構成されるバットウイングブレードが風量をしっかりと確保。PWMにも対応し、600～1,500rpmの回転範囲を3段階で切り換えられるなど静音性も考慮されている。また、ON/OFF可能なホワイトLEDを搭載。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
UCCLA14P	25mm	600～1,500rpm	未公開	39.48～92.21cfm	2,500円前後

CPU
Mother Board
Memory
Video Card
SSD
HDD
Optical Drive
PC Case
Power Supply
CPU Cooler
Barebone& Stick PC
Sound Device
HDMI& TV Capture
Other Interface
Drive Case
Cooling Parts
Input Device
LCD
Other Parts
OS

12cm角

メンテもラクラクな高機能製品

Enermax Technology

TwisterPressure UCTP12P

特許取得済みのツイスターベアリングが振動をしっかり抑制し、独自のファン形状が豊かなエアフローを約束。ファンブレードが取り外せるのでメンテナンスも簡単だ。回転範囲も3段階で切り換えできる高機能モデル。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
UCTP12P	25mm	500～1,800rpm	14～25dB	23.81～79.96cfm	1,900円前後

14/12cm角

ドイツ製の静音設計高級モデル

Listan

be quiet! SILENT WINGS2

ドイツの有名電源メーカーであるListanの製品。乱気流の発生を抑える独自のファンブレードや品質の高い流体軸受けがノイズやがたつきを低減してくれる。制振機能を持つ2種類のマウンタを標準装備する。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SILENT WINGS2 140mm	25mm	1,000rpm	15.8dB	60.4cfm	3,900円前後
SILENT WINGS2 PWM 140mm	25mm	～1,000rpm	～16.4db	60.4cfm	4,000円前後
SILENT WINGS2 120mm	25mm	1,500rpm	15.7dB	50.5cfm	3,500円前後
SILENT WINGS2 PWM 120mm	25mm	～1,500rpm	～16.5db	50.5cfm	3,700円前後

14/12/9/8cm角

鮮やかなカラーリングが目を引く

SilverStone Technology

SST-FQ

ラウンドファン形状を採用したPWM方式のファン。回転数を一定にするためのケーブルも付属するので用途に合わせて使える。ホワイトフレームにブルーのファンブレードが印象的だ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SST-FQ141	25mm	500～1,000rpm	14.7～20.7dB	31.4～62cfm	2,600円前後
SST-FQ122	25mm	800～1,500rpm	14.5～24.9dB	37.8～63.8cfm	2,500円前後
SST-FQ91	25mm	1,000～2,500rpm	14.7～24.8dB	19.8～44.2cfm	2,200円前後
SST-FQ81	25mm	1,200～2,800rpm	15～28.5dB	12～27.53cfm	1,400円前後

12cm角

厚さ15mmという極薄クーリングファン

SilverStone Technology

SST-FN123

12cmサイズのオーソドックスな形状のファンだが、厚さが15mmというのが最大の特徴。小型のPCケースなど、限られたスペースで威力を発揮することだろう。本製品は2,000rpmに回転数が固定されている。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SST-FN123	15mm	2,000rpm	23.5dB	32.6cfm	2,300円前後

12cm角

極薄のPWMファンが使いたい場合はコレ

SilverStone Technology

SST-FW121

SST-FN123と同じく、こちらも厚さが15mm仕様の極薄ファン。本製品は800～2,000rpmの範囲で回転数が変化するPWM方式を採用。フレームがブルーとなっているのがSST-FN123と異なる点だ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SST-FW121	15mm	800～2,000rpm	14.7～24.6dB	13.1～32.6cfm	2,200円前後

12cm角

カラバリ豊富でラインナップも多数

Thermaltake Technology

Pure

Pureシリーズはラインナップがとても豊富な製品だが、ここでは12cmサイズを紹介しよう。こなれた価格とカラーバリエーションが魅力だ。LEDなしとブルー、レッド、ホワイトLED搭載タイプがある。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
CL-F011-PL12BL-A (なし)	25mm	1,000rpm	19.5dB	40.997cfm	1,200円前後
CL-F012-PL12BU-A (ブルー)	25mm	1,000rpm	19.5dB	40.997cfm	1,400円前後
CL-F019-PL12RE-A (レッド)	25mm	1,000rpm	19.5dB	40.997cfm	1,400円前後
CL-F020-PL12WT-A (ホワイト)	25mm	1,000rpm	19.5dB	40.997cfm	1,400円前後

12cm角

リングタイプのLEDがユニークなクーリングファン

Thermaltake Technology
Riing 12 LED

低ノイズで風量もしっかり確保した製品。特許を取得したリング状のLEDがとても目を引く。ブルー、グリーン、オレンジ、レッド、ホワイトと個性的な5色がラインナップされている。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
CL-F038-PL12BU-A（ブルー）	25mm	1,500rpm	24.6dB	40.6cfm	2,200円前後
CL-F038-PL12GR-A（グリーン）	25mm	1,500rpm	24.6dB	40.6cfm	2,200円前後
CL-F038-PL12OR-A（オレンジ）	25mm	1,500rpm	24.6dB	40.6cfm	2,200円前後
CL-F038-PL12RE-A（レッド）	25mm	1,500rpm	24.6dB	40.6cfm	2,200円前後
CL-F038-PL12WT-A（ホワイト）	25mm	1,500rpm	24.6dB	40.6cfm	2,200円前後

14/8cm角

ディンプル加工が低ノイズで大風量のヒミツ

アイネックス
OMEGA TYPHOON

羽根にディンプル（くぼみ）を形成することで空気抵抗を減らし乱流を低減。一般的な羽根に比べて約10%の風量増とノイズ低減を実現する。静音タイプから高速タイプまで回転数別にラインナップ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
CFZ-140LA 究極静音タイプ	25mm	900rpm	13.9dB	62.14cfm	2,200円前後
CFZ-140SA 超静音タイプ	25mm	1,200rpm	20.3dB	74.14cfm	2,400円前後
CFZ-80LA 究極静音タイプ	25mm	1,000rpm	10.2dB	11.84cfm	1,600円前後
CFZ-80SA 超静音タイプ	25mm	1,400rpm	11.7dB	18.35cfm	1,200円前後
CFZ-80FA 標準タイプ	25mm	2,000rpm	19.5dB	29.11cfm	1,400円前後
CFZ-80RA 高速タイプ	25mm	2,800rpm	29.9dB	41.15cfm	1,400円前後

14/12/8cm角

サイズもカラーも豊富なLED搭載の静音ファン

オウルテック
OWL-FYS2

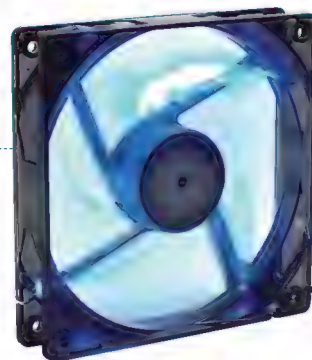
色鮮やかなLEDを搭載した静音ファンで、このレッドモデル以外にも、スカイブルー、エメラルドグリーン、ホワイトの4色を取り揃える。サイズは14cm、12cm、8cmの3種類をラインナップ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
OWL-FY1425S2	25mm	950rpm	18dB	40cfm	2,000円前後
OWL-FY1225S2	25mm	1,000rpm	18dB	31cfm	1,800円前後
OWL-FY0825S2	25mm	1,600rpm	18dB	17cfm	1,400円前後

12cm角

見た目も涼しげな青色LEDファン

サイズ
AO-KAZE（青風）

青色LEDが美しい12cm角ファン。1,200rpmで風量は51.73cfm、ノイズも23.7dBとバランスのよい仕上がりとなっている。赤色LEDを搭載したAKA-KAZE（赤風）もラインナップされている。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
AO-KAZE	25mm	1,200rpm	23.7dB	51.73cfm	800円前後
AKA-KAZE	25mm	1,200rpm	23.7dB	51.73cfm	900円前後

12cm角

日本メーカー製ベアリングをダブルで搭載

サイズ
KAZE-JYUNI DB

日本メーカー製の高精度ベアリングを2基搭載し、信頼性と耐久性を高め、低回転時に起きる軸ブレを最小限に抑えた製品。回転数の違いで3製品がラインナップされており、用途に合わせて選べる。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SY1225DB12SL	25mm	500rpm	7.5dB	24.5cfm	1,400円前後
SY1225DB12L	25mm	800rpm	10.7dB	40.17cfm	1,400円前後
SY1225DB12M	25mm	1,200rpm	24dB	68.54cfm	1,400円前後

8cm角

抜群の信頼性で人気の山洋電気の15mm厚ファン

山洋電気
SanAce F8-S15PWM

信頼性の高さで人気の山洋電気製ファン。特徴は15mmという薄さで、取り付け場所が制限されるシーンで活躍。PWM方式で回転数は可変。2年間の製品保証が付くのも安心だ。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
F8-S15PWM	15mm	～5,000rpm	41dB	42cfm	2,600円前後

12cm角

2年間の製品保証が品質の証

山洋電気
SanAce SF12-S5

山洋電気の「SanAce」ブランドは信頼性の高さから今でも人気。本製品は2基のボールベアリングを搭載し、風量は確保しながらも低振動タイプに仕上がっている。こちらも2年間の製品保証付き。

型番	厚み	回転数	公称騒音値	公称風量	実売価格
SF12-S5	25mm	1,850rpm	28dB	59cfm	3,200円前後

5チャンネル
5インチベイ×1

タッチパネルで5基のファンをコントロール

Thermaltake Technology
Commander FT

実売価格：6,000円前後

5インチベイに取り付けて使うファンコントローラ。感圧式タッチパネルを採用した5.5型の大型液晶ディスプレイを搭載。最大5基のファンの回転数を8段階で調整可能。温度センサーを備え、ケース内の温度を表示できるほか、温度に合わせてファンの回転数を自動調整できる。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：148×88×42mm

4チャンネル
5インチベイ×1

デジタル時計風のシンプルな表示がグッド！

サイズ
風クロノ

実売価格：4,000円前後

四つのファンをコントロールできるファンコントローラ。回転数や温度、時刻を前面の液晶ディスプレイにデジタルクロック風に表示できるのが最大のウリで、オーディオ機器ライクにPCの見た目を変えてくれる。液晶は明るさを4段階に変更できる。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：148.5×83×42mm

4チャンネル
5インチベイ×1

ツマミをなくして見た目スッキリ

サイズ
風マスター フラット2

実売価格：3,800円前後

4チャンネル分の回転数や温度を同時に表示できるファンコントローラ。操作ボタンはディスプレイの四隅に埋め込まれており、すっきりとしたフラット仕様だ。ファン駆動電圧の手動調整など、きめ細かい設定もできる。出力は1チャンネルあたり最大3A。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：148.5×83×42mm

粘性が低いので塗りやすい

8.5W/m・K

ARCTIC COOLING
MX-4/4g
実売価格：1,300円前後

高い熱伝導率とグリスの劣化現象であるポンピングに強いのがウリ。粘性が低いので塗りやすく、絶縁性なので安心して使える。

Specification
内容量：4g

粘性は高いが高性能専用ヘラも付属

8.5W/m・K

GELID Solutions
GC-EXTREME
実売価格：1,400円前後

粘性が高いため塗りにくいが、高性能なグリス。塗るための専用ヘラも付属する。1gの少量版もラインナップしている。

Specification
内容量：3.5g

劣化しにくいナノアルミニウム採用

11.2W/m・K

Prolimatech
PK-3 Thermal Compound
実売価格：1,100円前後

主成分に経年変化の少ないナノアルミニウムを採用。粘性は高めだが、熱伝導率も非常に高いのが特徴。

Specification
内容量：1.5g

乾燥に強く長期使用も安心

9.1W/m・K

XIGMATEK
XI-3 HDT
実売価格：1,200円前後

XIGMATEKのHDTテクノロジー採用クーラーに最適なグリス。乾燥に強く、絶縁タイプなので扱いやすい。

Specification
内容量：2.5g

純度99.9%の純銀超微粒子入り

9W/m・K

アイネックス
シルバーグリス Arctic Silver 5
実売価格：1,400円前後

純度99.9%の純銀を含有しており、高密度でナノサイズの超微粒子が接触面を多くして熱伝導率を高めている。

Specification
内容量：3.5g

塗りやすいソフトタイプ

6.5W/m・K

サンワサプライ
TK-P3S
実売価格：500円前後

銀を含むことで熱伝導率を高めている。粘性の低いソフトタイプのため塗りやすいのが特徴だ。

Specification
内容量：2g

高純度銅微粒子を配合した高性能グリス

11.8W/m・K

親和産業
Liquid Copper
実売価格：1,800円前後

99.9%という高純度銅微粒子を配合したシリコンベースの高性能グリス。誘電性があるため取り扱いには注意が必要だ。

Specification
内容量：1ml

ゲーミングモデル／ワイヤレスが人気

入力デバイス

TEXT：宮川泰明、芹澤正芳、野村晋也、目黒廣道、編集部　内田泰仁

キーボードやマウスに関しては比較的落ち着いた状況が続いている。そんななか、スマホ・タブレットの普及とともにBluetooth対応製品が人気だ。また、「ゲーミング」はここでも重要ワード。使い勝手と魅せる要素に注目しよう。

LEDの色や光り方を変更できるキーボード／マウス

Corsair Components

Corsair Gaming K95 RGB Mechanical Gaming Keyboard - Cherry MX Red

実売価格：31,000円前後

Specification
キースイッチ方式：メカニカル
配列：英語104キー
インターフェース：USB
本体サイズ（W×D×H）：502×163×24mm
重量：1.3kg

Corsair Components

Corsair Gaming M65 RGB Laser Gaming Mouse

実売価格：11,000円前後

Specification
センサー：レーザー
読み取り解像度：50～8,200dpi
ボタン数：8
本体サイズ（W×D×H）：72×118×39mm
重量：135g

豊富なカスタマイズ項目がウリのゲーミングキーボードとマウスだ。従来「Vengeance」シリーズで展開していたゲーミング機器のラインナップを「Corsair Gaming」という新しいブランドに切り換えた。これらはその第1弾となる製品群だ。

「Corsair Gaming K95 RGB Mechanical Gaming Keyboard - Cherry MX Red」（以下K95 RGB）は既存モデルの「K95」をベースに、色を変更可能なLEDを内蔵した。キースイッチはCherry MX RGBの赤軸。クリック感がなく、押すほどに反発が強くなるタイプのスイッチだ。入力に必要な荷重は小さいので、軽い力でタイピングできる。今回テストしたのは英語配列だが、日本語配列のモデルも同程度の価格で販売されている。本機のウリはLEDだ。赤、緑、青をそれぞれ256段階に調整可能で、発光パターンも設定できる。

「Corsair Gaming M65 RGB Laser Gaming Mouse」（以下M65 RGB）は既存の「M65」をベースとしたゲーミングマウス。こちらもK95 RGBと同じ約1,680万色から色を選べるLEDを内蔵した。大きな特徴だった左側面の「スナイパーボタン」は先端付近から中央付近に位置が変わった。自然に手を乗せた状態で親指の腹に当たるようになり押しやすくなった。ただ持ち上げたときに誤って押してしまいそうで、持ち方を工夫する必要があった。

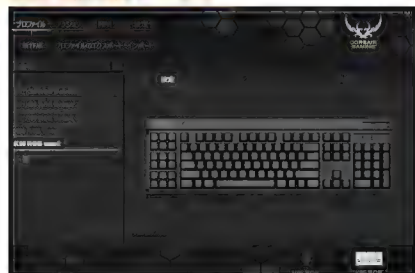
これまでキーボードとマウスは設定に別のソフトを使用していた。しかしブランド名を一新したのに合わせて、同じソフト「Corsair Utility Engine」で設定できるようになった。キーボード用に作ったマクロをマウスにも割り当てられたりと使い勝手が向上している。機能割り当ての幅も増え、キーボードにマウスの左ボタンを設定したりもできる。ただ、できることが多いため、ソフトに慣れるのに時間がかかった。マクロの設定に慣れていない人には少しハードルが高いだろう。もっと詳細なマニュアルを用意してほしいところだ。

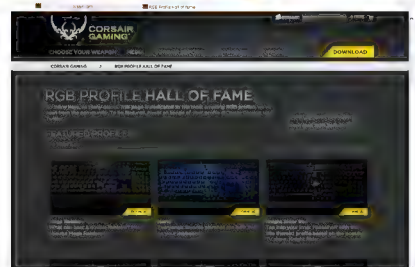
それぞれのキーにLEDを内蔵

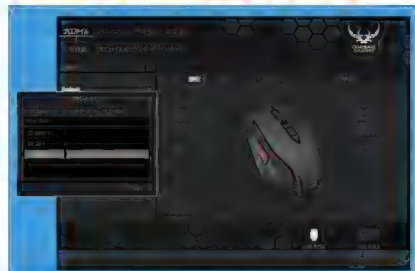
キースイッチ本体にクリアパーツを使用し、光って見える範囲を広くした。色は変更可能で、約1,680万色から選べる

M65 RGBは3カ所が光る

「M65 RGB」はホイール、解像度変更ボタンの間、ロゴの3カ所が光る。解像度変更ボタンの間のLEDはほかと設定方法が異なり、解像度で色が変わる

設定を複数保存できる

マクロや光り方の設定を「モード」と呼び、モードを複数保存しておくとゲーム中でも複数の設定を切り換えられる。さらにモードのまとまりを「プロファイル」として保存可能だ

プロファイルは共有も可能

保存したプロファイルはほかのユーザーと共有できる。メーカーのWebサイトでは専用ページ（http://gaming.corsair.com/en/landing/rgbfame）でユーザーの作成した秀逸なプロファイルを公開している

マウスも全ボタンに機能割り当て可能

M65 RGBのボタンは8個。左右ボタンにもほかの機能を割り当てられる。ただし左ボタンだけは、先にほかのボタンに標準の左ボタンの機能を割り当てておかないと、別の機能を割り当てられない

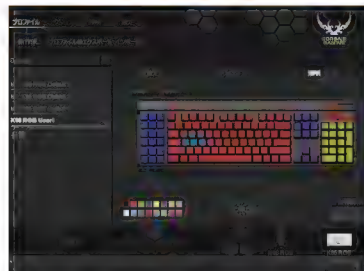
解像度の変更は5段階

M65 RGBの解像度は50～8,200dpi。設定はスナイパーボタン用を合わせて6個保存でき、ボタンで切り換えて使う。設定は50dpi単位で変更可能で、縦と横で異なる数値にもできる

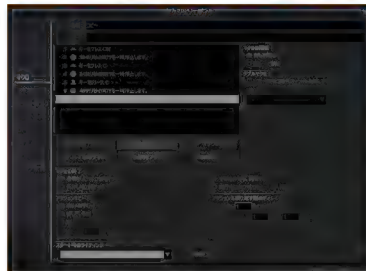
キーの色や発光パターンを細かく設定

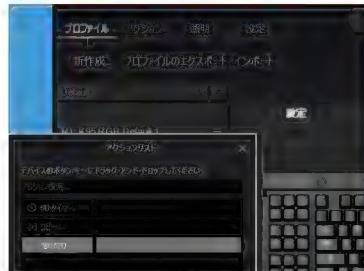
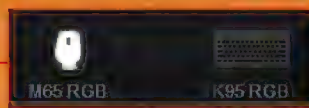
約1,680万色から選択する

LEDの色は赤、緑、青をそれぞれ256段階で調節できる。色の選択画面はまるでペイントソフトのようだ

一つ一つに違う色を割り当てられる

キーを1個ずつ指定してもよいが、ドラッグで範囲を指定したり、「グループ」を作って一括設定したりもできる

すべてのキーの割り当てを変更できる

まずマクロを設定し、キーに割り振る

キーに機能を割り当てるには、「アクション」（マクロ）を作成し、それをキーに割り当てるという手順になる

リストから選んで割り当てる

「アクションリスト」のボタンを押すと作成したアクションの一覧が表示される。キーにドラッグ＆ドロップして割り当てる

キー配列などのカスタマイズが好きな人にお勧め

LEDの発光パターンやマクロの設定など、カスタマイズできる項目がとても多い。設定をいろいろ変えて試すのが好きな人には魅力的な作りだ。マウスとキーボードで同じソフトが使えるのも便利。ただ、多機能な一方でマニュアルが分かりやすいとは言えないのが惜しい。

【問い合わせ先】Corsair Components：03-5812-5820（リンクスインターナショナル）／http://www.corsair.com/

左右ボタンのスイッチを交換できるゲーミングマウス

ASUSTeK Computer

ROG Gladius

実売価格：9,000円前後

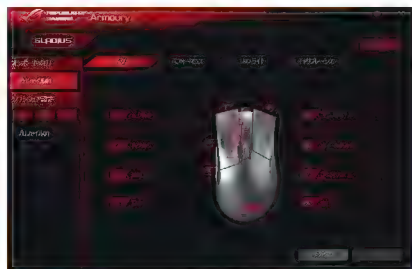
Specification
インターフェース：USB 2.0
センサー：光学式
読み取り解像度：最大6,400dpi
ボタン数：6個
サイズ（W×D×H）：67×126×45mm
重量：116g

持ち運び用のポーチが付属する

長さの異なるUSBケーブルが2本、持ち運び用のポーチ、左右ボタンの交換用スイッチ、交換用のソールが付属する。有線マウスでケーブルを交換できるのはめずらしい

ケーブルは着脱可能

USBケーブルは底面のロックを解除すると引き抜ける。長さ1mと2mのケーブルが付属しており、使用環境に応じて選べる

専用ソフトで細かく設定変更できる

専用ソフト「Armoury」でボタンの機能割り当てや解像度の変更ができる。作成した設定は「プロファイル」として保存可能。マウス本体に1個保存できるほか、PC側には複数保存しておける

ASUSTeK Computerから、ゲーミング機器のブランド「ROG（Republic Of Gamers）」の個性的なマウスが登場した。USB接続の有線マウスで、センサーは光学式。左右ボタンのスイッチまで交換できる、高いカスタマイズ性がウリだ。

マウスの基本性能も高い。解像度は最大6,400dpiで、専用ソフトの「Armoury」で50dpi単位で変更可能。2種類設定しておき、変更用のボタンで切り換えられる。1秒間にどれだけの操作に追従できるかを示す「IPS（Inch Per Second）」は200。1秒間に200インチ（約5m）という意味だ。この数値が高いと、素早く操作した際にゲームに反映されない、といった現象を防げる。加速設定は標準でOFFになっており、10段階で調整できる。リフトオフディスタンス（マウスを持ち上げたときに反応しなくなる高さ）も変更可能だ。

サイドボタンは左側面に2個。とても軽く、マウスを保持している親指を上にずらすようにして押せる。スクロールホイールの手前に解像度変更用のボタンがある。Armouryで左右ボタンを含めすべてのボタンの機能を割り当て可能。マクロも使用できる。設定はプロファイルとして記録し、本体に1個、PC側には数の制限なく保存可能だ。

左右ボタンのスイッチを交換するには底面のソールをはがし、ネジを外す。天板部分を外すと基板やスイッチにアクセスできる。スイッチはソケット式になっており、指でつまんで持ち上げると簡単に外れた。ソケットはオムロンの「D2F」、「D2FC」シリーズのスイッチと互換性があり、市販されているものとも交換できると言う。

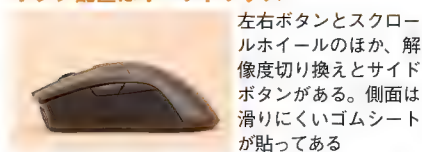
付属していたスイッチと交換すると若干ボタンの反発が強くなり、クリック感がしっかりとするようになった。クリックの後に指を持ち上げる動作を補助する形になり、連続して押しやすく感じた。

カスタマイズの幅の広さは特筆もの。ヘビーゲーマーだけでなく、スイッチを変えると操作感がどう変わるのかイメージできないという人にもぜひ試してもらいたい製品だ。

ポイント

内部のスイッチを交換できる

底面のソールをはがし、ネジを4カ所外すと内部にアクセスできる。左右ボタンのスイッチはソケットに挿し込む形になっており、簡単に外せる

ボタン配置はオーソドックス

左右ボタンとスクロールホイールのほか、解像度切り換えとサイドボタンがある。側面は滑りにくいゴムシートが貼ってある

豊富なカスタマイズ項目がよい

スイッチを交換すると操作感の違いが分かり、おもしろい。ボタンの割り当てや解像度の変更などカスタマイズ可能な要素が多いのもよい。マウスの設定をあれこれ変えて試してみたい人にお勧めだ。

LEDキースイッチ内蔵のテンキーレス仕様

Corsair Components
Corsair Gaming K65 RGB Compact Mechanical Gaming Keyboard
実売価格：20,000円前後

3色のLEDを内蔵したCherry MX RGBキースイッチを採用。32bit ARMプロセッサなどを搭載し、複雑なイルミネーション、高度なマクロを遅延なく処理できるとしている。

Specification
キーピッチ：19mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：356×166×37mm●重量：約870g

日本語89キー　有線

マウスがいらなくなるトラックポイント搭載

Lenovo
ThinkPad トラックポイント・キーボード
実売価格：8,000円前後

ThinkPadと同デザインのフルサイズキーボード。トラックポイントも備え、マウスを使わなくてもカーソル操作が行なえる。人間工学にもとづいた心地よいキータッチも魅力。Bluetooth版も発売されている。

Specification
キーピッチ：19.05mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：305.5×164×13.5mm●重量：約440g

快適な操作感のアーチ状デザイン

Microsoft
Arc Keyboard
実売価格：3,500円前後

USB接続のレシーバは本体の底面に収納が可能。入力しやすく、持ち運びしやすい独特のアーチ状デザインが特徴だ。カラーにはブラックとホワイトがある。

Specification
キーピッチ：非公開●インターフェース：USB●本体サイズ(W×D×H)：311×154×21.6mm●重量：351g

静電容量無接点

コンパクトで高耐久軽いタッチで疲れにくい

PFU
Happy Hacking Keyboard Professional JP
実売価格：25,000円前後

静電容量無接点による軽いキータッチと高い耐久性に加え、テンキーやファンクションキーを排除し、省スペース性を追求。カラーはホワイトとブラックを用意。

Specification
キーピッチ：19.05mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：294×110×40mm●重量：520g

各OSに対応した入力モードを搭載

エレコム
コンパクトBluetoothパンタグラフキーボード TK-FBP081BK
実売価格：4,000円前後

キーピッチ19mmのパンタグラフ式キーを採用。Windows/Android/iOS/OS Xそれぞれに対応した入力モードを搭載し、異なるデバイスでの使い勝手も考慮されている。

Specification
キーピッチ：19mm●サイズ（W×D×H）：398×142×24mm●重量：約297g

クリック感の強い青軸スイッチを採用

オウルテック
STELLAR109 OWL-KB109LBMN (B)
実売価格：10,000円前後

Cherry製キースイッチの中でカチッと音が鳴り、キーの認識点が分かりやすい青軸を採用。バックライトを備え、パームレストも付属する。最大8キーの同時押しをサポート。

Specification
キーピッチ：19.2mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：448×150×35mm●重量：約1.2kg

丸めて持ち運べるシリコン製

サンワサプライ
Bluetoothシリコンキーボード（ブラック） SKB-BT14BK
実売価格：4,000円前後

シリコン素材を使った筐体により、丸めてコンパクトに持ち運びできるという、ユニークなギミックが特徴。防水仕様ではないが、ウェットティッシュなどで汚れを拭き取ることが可能

Specification
キーピッチ：17mm●サイズ（W×D×H）：299×111×14mm●重量：約120g

日本語108キー | 有線／Bluetooth | メカニカル

メカニカルスイッチ搭載の高級モデル

ダイヤテック
FILCO Majestouch Convertible 2 フルサイズ・日本語かなあり FKBC108ML/JB2
実売価格：15,000円前後

Cherry MXメカニカルキーを採用した、高級キーボードの有線／Bluetooth両対応モデル。搭載キースイッチ別に4種類あり、さらに英語配列のモデルも存在する。

Specification
キーピッチ：19mm●インターフェース：USB●サイズ（W×D×H）：440×138×38.5mm●重量：1.2kg

日本語76キー | Bluetooth

タッチパッド搭載でカーソル操作も楽々

バッファロー
BSKBB23
実売価格：4,500円前後

カーソルキーの左側に、スクロール操作も可能な小型のタッチパッドを搭載しており、ポインタの操作を行なえるのが特徴。プレイステーション3/4への対応もうたわれている。

Specification
キーピッチ：19mm●サイズ（W×D×H）：287×125×12mm●重量：約223g

日本語83キー | 有線 | パンタグラフ

アイソレーションと小さなサイズが特徴

バッファロー
BSKBU10WH
実売価格：1,500円前後

テンキーのないコンパクトなサイズに加え、アイソレーションタイプなので、スッキリとしたデザインに仕上がっているのが特徴だ。

Specification
キーピッチ：17mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：266×124×21mm●重量：約283g

ワンタッチで飛び出すスタンドを内蔵

マグレックス
MKU9000-BK
実売価格：7,500円前後

厚さ13mm、重量230gとスリム＆軽量なキーボード。本体にワンタッチで飛び出すタブレット用スタンドが内蔵され、スタンドを組み立てる必要がなく収納も簡単なのが便利。

Specification
キーピッチ：17.5mm●サイズ（W×D×H）：260×137mm×13mm●重量：230g

有線と無線で利用可能

ミヨシ
TOR-BT02
実売価格：7,000円前後

USB接続とBluetooth接続により、二つのデバイスを同時に接続可能な折りたたみ式キーボード。デバイスの切り換えはキー操作で行なえ、各OS別に最適化したファームウェアを搭載。

Specification
キーピッチ：16.8mm●インターフェース：USB●サイズ（W×D×H）：290.7×92×12.1mm●重量：約145g

緩衝ダンパーリングで静かな打鍵音を実現

ロジクール
G710+ Blue Mechanical Gaming Keyboard
実売価格：17,000円前後

クリックのような軽やかな打鍵感のCherry製の青軸キースイッチを採用。ゲームの操作によく使うキーとそれ以外の2ゾーンに分割してバックライト輝度を調整する機能などを備える。

Specification
キーピッチ：19mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：508.15×220×38.35mm●重量：1.46kg

厚さ9.3mmの薄型ボディにバックライトも内蔵

ロジクール
Illuminated Keyboard k740
実売価格：7,000円前後

キー表面にかかる力を均等に分散させるマイクロシザー構造により、なめらかで静かなキータッチを実現。バックライトを備え、暗い場所でもタイピングしやすい。

Specification
キーピッチ：19mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：457×190×9.3mm●重量：1.05kg

静電容量無接点による静かで軽いキータッチ

東プレ
REALFORCE108UBK
実売価格：18,000円前後

機械的な接点のない静電容量無接点を採用し、静かで軽く、高耐久で疲れにくいキータッチを実現。高価だが、信頼性の高さから病院や金融機関などで採用例が多い。

Specification
キーピッチ：19.05mm●インターフェース：USB●本体サイズ（W×D×H）：455×168.5×39.6mm●重量：1.4kg

カッコよくてコンパクトそんな製品をお探しのアナタに

Mad Catz Iinteractive
R.A.T.M Wireless Mouse
実売価格：8,000円前後

ゲーマー向けではなく、一般向けとして発売されたモデル。6,400dpiの「ツインアイレーザーセンサー」を搭載しているので、手狭なスペースでもポインタ操作しやすい。もちろん、ボタンのカスタマイズも可能だ。本体カラーは4種類。

Specification
サイズ（W×D×H）：74.5×95×38mm●重量：112g

5ボタン

Windowsタッチタブでアプリの切り換えも楽々

Microsoft
Sculpt Comfort Mouse
実売価格：3,000円前後

Windowsを快適に操作できる「Windowsタッチタブ」を側面に装備したBluetooth接続のマウス。Windows 8では、タッチタブを使用することでスタート画面や起動中のアプリリストの表示、アプリの切り換えができる。

Specification
サイズ（W×D×H）：68.5×111×36.5mm●重量：約136g（電池含む）

先進の人間工学デザインを採用したWindows 8対応マウス

Microsoft
Sculpt Ergonomic Mouse
実売価格：5,000円前後

先進のエルゴノミクスデザインを採用した製品。操作する際に手首や腕を自然な位置に保つ形状をしており、長時間の使用による疲れや痛みを軽減。Windows 8が操作しやすいよう、Windowsボタンも搭載されている。

Specification
サイズ（W×D×H）：74.9×98.2×56.7mm●重量：約155g（電池含む）

レーザー式

1,680万色の発光機能付き

Razer
Mamba Tournament Edition
実売価格：13,000円前後

1,680万色という多色の発光機能を搭載しているゲーミングマウス。さまざまなライティング効果をユーザーがカスタマイズすることが可能。搭載センサーは16,000dpiという超高精度のレーザー式で、マクロなどを登録可能な9個のプログラマブルボタンも装備。

Specification
サイズ（W×D×H）：70×128×42.5mm●重量：133g

BMWデザインのゲーミングマウス

Thermaltake Technology
Tt eSPORTS Level 10 M Hybrid Mouse
実売価格：13,000円前後

BMWのデザイン部門「BMW DesignWorksUSA」がデザインを手掛けたゲーミングマウス。有線接続と無線接続を切り換え可能なハイブリッドタイプで、ゲームプレイ時は反応速度に優れる有線、Webブラウジング時などは無線と使い分けできる。9個のマクロ対応ボタンも搭載。

Specification
サイズ（W×D×H）：非公開●重量：非公開

青色LED式

長時間の利用でも疲れにくい

サンワサプライ
ワイヤレスブルーLEDマウス MA-WBL34
実売価格：3,000円前後

エルゴノミクス形状により、長時間の利用でも疲れにくいというワイヤレスマウス。青色LED式のセンサーを採用して、光沢のある面での操作にも対応。解像度は切り換え式で、Windowsのメニューを表示可能な専用のボタンも装備。カラーはブラックのほかレッドも用意されている。

Specification
サイズ（W×D×H）：82.2×125.9×44.8mm●重量：93.6g（電池含まず）

机に置かなくても操作が可能プレゼン向けにこの1台

サンワサプライ
ジャイロプレゼンテーションマウス MA-WPR8
実売価格：7,000円前後

プレゼンテーションに便利なマウス。ジャイロセンサーを搭載しており、通常のマウス操作のほか、空中でもカーソルを操作できるのが最大の特徴。ほかにも「ページ送り」や「拡大・縮小」といったボタンが効果的なプレゼンテーションを実現する。

Specification
サイズ（W×D×H）：52×115×36mm●重量：90g

クリック音が抑えられた静音設計

バッファロー
BSMBW29S
実売価格：2,000円前後

ボタンクリック時の「カチッ」という操作音が抑えられた、静音設計がウリのワイヤレスマウス。サイドのボタンはWebブラウザの「戻る」、「進む」のほか、Windowsメニューなどの呼び出しも行なえる。カラーが6種類と豊富なのも特徴。

Specification
サイズ（W×D×H）：73×107×40mm●重量：約68g（電池含まず）

高耐久仕様のゲーミングマウス

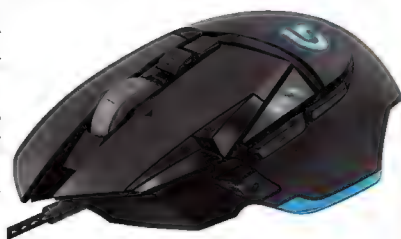
ロジクール
G303 Performance Edition Gaming Mouse
実売価格：7,000円前後

金属バネを用いたボタンテンションシステムを採用し、最大2,000万回クリックに耐えるという高耐久仕様のゲーミングマウス。カスタム可能な発光機能を搭載しており、1,680万色から好みの色や発光パターンを設定可能。左右対称デザインにより、利き手を選ばない点も便利。

Specification
サイズ（W×D×H）：65×115×37mm●重量：132g

操作場所を選ばない高性能なゲーミングマウス

ロジクール
G502 Tunable Gaming Mouse
実売価格：7,000円前後

高精度センサーと高いカスタマイズ性が特徴のゲーミングマウス。どんな接触面でも高いパフォーマンスを発揮できるセンサーに加え、3.6gのウェイトを最大で5個搭載可能。11個のボタンに機能を割り当てられるなどカスタマイズ性も非常に高い。

Specification
サイズ（W×D×H）：75×132×40mm●重量：168g

20個のボタンはMMOのため

ロジクール
MMO Gaming Mouse G600
実売価格：6,000円前後

MMOを快適にプレイできるよう20個のボタンを配置したモデルで、G600の後継機。そのもっとも特徴的である親指の下に配置されている12個のサムボタンは前後2グループに分けられ、傾斜がついているため目を離さずとも操作可能。繁雑なコマンド入力もこれで楽勝だ。

Specification
サイズ（W×D×H）：75×118×41mm●重量：139g

最長3年の超ロングラン

ロジクール
Marathon Mouse M705t
実売価格：4,000円前後

最長で3年間電池交換をせずにすむという省エネ仕様のマウス。センサーにレーザー式を採用。ホイールは高速スクロール機能を搭載しており、1回のスピンで回り続けるので長い文章やWebの閲覧で威力を発揮する。そのほかの機能も充実。

Specification
サイズ（W×D×H）：70×109×40mm●重量：135g

あらゆる用途に対応できるハイエンドモデル

ロジクール
MX MASTER Wireless Mouse
実売価格：13,000円前後

同社製マウスのハイエンドモデル。右利き用で、手にフィットする複雑なデザインを採用しているのが特徴。親指部分にもスクロールホイールを搭載し、水平スクロールやジェスチャー機能などの操作が可能。付属のUSBレシーバでの接続のほか、Bluetooth接続にも対応している。

Specification
サイズ（W×D×H）：85.7×126×48.4mm●重量：145g

液晶ディスプレイ

TEXT：加藤勝明、野村晋也

フルHD製品の価格は落ち着きを見せ、次なるポイントは低価格化が進む4K液晶だ。ビデオカードのパワーなど超えなければならないハードルはなお高いが、本格的な普及期が近付きつつある。

ビデオカード強化も同時に必要な4K環境化

ドットの境界がほとんど見えない4K液晶で見るコンテンツはフルHDとは一味違う。写真は等倍表示でも広い範囲が表示できるし、文字表示は今時のスマホやタブレット並みに美しい。価格も順調に下がっており、いよいよ手が出せるゾーンになってきた。

しかし、いざ買うとなれば、事前に十分な吟味は必要だ。たとえば、動画やゲームでの快適度を大きく左右する応答速度。なるべく速いものを選びたいところが、IPSパネルを使った4K液晶は5～8msとやや遅めだ。フルHDだと応答速度4ms前後の高付加価値モデルが実売4万円台で流通しているため、解像度と応答速度、どちらを重視するかがポイントだ。4Kで1msモデルもあるが、現時点では例外なく視野角に制約のあるTNパネル採用製品である。

さらに4Kでゲームを満足に楽しむには、強力なビデオカードも必要となり、4Kゲーミング環境作りのハードルはさらに高まる。「ダークソウル2」程度の描画負荷の軽いゲームならミドルレンジの製品でも軽快に遊べるが、「ウォッチドッグス」のような重量級になると最低でも準ハイエンドのマルチGPU構成が必須。画質設定を下げて負荷を軽くするのが効果的だが、解像度を上げたのに質感や特殊効果を削り過ぎては本末転倒だ。

総じて、現在における4Kゲーミング環境構築は結構ハードルが高い。低フレームレートでもなめらかに表示されるG-SYNC液晶の4K版も登場し、コアゲーマーの目にかなう製品も出始めたが、用途特化の製品は汎用性が低くなる。一方で、フルHD解像度であれば120～144Hzのハイリフレッシュレートに対応したり、暗部の視認性を改善したりできる高機能モデルでも4万円台で手に入る。ゲーミング液晶はビデオカードまで含めた総予算で検討する必要があるだろう。

選ぶ際のポイント

1. 高速な液晶はTN主体。IPSなら応答速度は高望みしない
2. 4K等倍表示でゲーム目的ならビデオカードも強化する
3. ゲーミング特化型は一般的なフルHD液晶よりも汎用性が限られる

Dell 4K製品に見る価格の推移

時期	製品
2013年11月	31.5型／IGZOパネル「UP3214Q」**実売価格350,000円前後**
2013年12月	24型／IPSパネル「UP2414Q」**実売価格130,000円前後**
2014年3月	28型／TNパネル「P2815Q」**実売価格70,000円前後**（ただし30Hzまで！）
2014年6月	「UP3214Q」価格改定 **実売価格200,000円前後に**
2014年12月	27型／IPSパネル「P2715Q」**実売価格71,000円前後**
	24型／IPSパネル「P2415Q」**実売価格55,000円前後**（同サイズIPS機が1年で1/2以下！）

[illegible]た4K液晶だが、一気に低価格化[illegible]。ただ、解像度を除く性能や味付けでフルHD製品には一歩及ばないという現実も

表示画像がズレる「テアリング」

テアリングの原因は、液晶の応答速度ではなくGPUに対して描画負荷が高過ぎるため。画質をよくばって4Kで出そうとするとすぐに発生する

G-SYNC対応GPU

GeForce 900シリーズ	全製品
GeForce TITANシリーズ	全製品
GeForce 700シリーズ	GTX 750以上の製品
GeForce 600シリーズ	GTX 650 Ti BOOST以上の製品

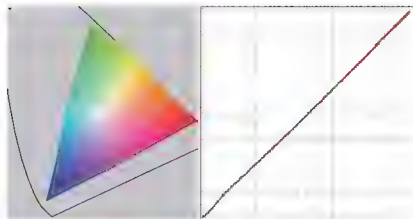
G-SYNCを利用するには、Kepler世代以降のGPUを搭載したビデオカードが必要。600系の後期の製品でも利用できるため、ビデオカード側のハードルは意外に低い

【検証環境】CPU：Intel Core i5-4690K（3.5GHz）、マザーボード：ASUSTeK Z97-PRO GAMER（Intel Z97）、メモリ：Corsair Vengeance Pro CMY16GX3M2A2133C11（PC3-17000 DDR3 SDRAM 8GB×2）、SSD：Intel SSD 730 SSDSC2BP480G4R5（Serial ATA 3.0、MLC、480GB）、ビデオカード：ASUSTeK STRIX-GTX970-DC2OC-4GD5（NVIDIA GeForce GTX 970）、電源：Corsair RM650（650W、80PLUS Gold）、OS：Windows 8.1 Pro 64bit版、ウォッチドッグス：市街地の一定のコースを移動する際のフレームレートを「Fraps」で測定

27型 IPS 4K

ASUSTeK Computer

PB279Q

実売価格：90,000円前後

色再現は素直で優秀
色域はsRGBの領域をフルカバー、さらにガンマカーブはRGB3色が右肩上がりの45°という素直な特性を示している。趣味の写真や動画編集をするならこれで十分と言える

HDMIは４ポートともMHL対応
入力端子はDisplayPort（Mini含む）が2系統、MHL対応のHDMIが4系統という豊富さがウリ。ただHDMI 2.0には非対応なので、4K時に60Hz表示するにはDisplayPortを使おう

６系統入力を備える使い勝手のいい4K液晶

最近液晶ディスプレイでもエッジの利いた製品を数多く出しているASUSTeKだが、この「PB279Q」は27型、4K解像度でIPSパネルという注目度の高いスペックを備えている。このサイズの4K液晶はTNパネルを採用した製品が比較的安く出回っているが、TNは視野角や発色が……と考えていた人に本機はうってつけだ。

しかしPB279Qで一番おもしろいのは最大6系統の入力を切り換えて使える点。多系統入力液晶では定番のPiP（Picture in Picture：子画面を縮小表示）や、最大4画面表示のPbP（Picture by Picture：並列表示）を備えている。この機能は他社製品でも採用済みのものだが、PB279Qの場合はMHL対応のHDMIが4系統も使える、という点が強み。AV機器に加え、スマホやタブレットの画面を並べて表示することも可能だ。ドットが小さいためフルHD液晶4枚分を本機1台ですませるとまではいかないが、4画面PbP表示が生み出す情報量は魅力だ。

表示品質は、画面のところどころに若干スパークリングが出るため微妙なムラがあるものの、グラデーションの表現に破綻がなく美しい。コントラストの強い画像を高速に動かさない限り、残像感も少ない。特別な設定がなくてもクセのない発色が得られるため、RAW現像用にもよいだろう。

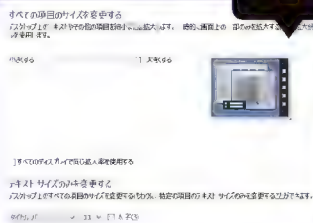
Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Mini DisplayPort×1、HDMI（MHL）×4●本体サイズ（W×D×H）：624.96×220.06×407.76～557.76mm●重量：約7.7kg

必要十分な機能を備えたスタンド
上下は150mm、左右60度の首振りやパネルの90度回転に対応したスタンドを装備。スタンドの機能は普通だが、基部が平坦になっているため、小物置き場として活用しやすい点も見逃せない

ポイント！

スマホやタブレットとも画面を共用・同時利用OK

スタンドの仕様は低価格機でも抜かりなし
スタンドは上下動に左右首振り＆回転機能を備える。シルバーなので、画面の黒ベゼルが宙に浮いているような錯覚を受ける。同社の上位モデルと違い、SDメモリーカードリーダーは非搭載

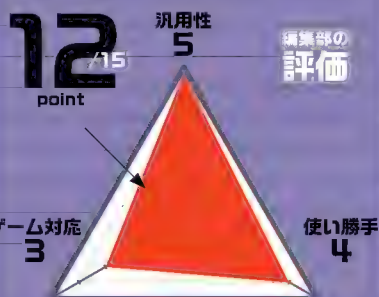
ポイント！

特定用途特化よりも汎用性の高さが魅力

ゲーマー向けの機能は充実しているとは言い難いが、文書作成や画像編集といった実務分野ならこの製品のコストパフォーマンスは非常に高い。ただ27型といえど4K等倍表示はかなり文字が細かいため、GUIスケーリング設定をしての運用が前提になるだろう

27型 IPS 4K

Dell

P2715Q

実売価格：73,000円前後

27型4K IPSがこの価格！価格破壊がまた進む！

世界的なPCメーカーとしてよく知られるDellだが、液晶ディスプレイ市場においては、2013年末に話題を集めた「UP2414Q」のように、価格破壊を引き起こすような高コストパフォーマンスの製品を数多く送り出している。この「P2715Q」は27型4KでIPSパネルを採用し、なおかつ実売価格が7万円前後というアグレッシブな価格設定が特徴だ。とはいえ、HDMIを含む3系統入力にUSB 3.0ハブ機能、上下動＆回転対応スタンド装備など、あるとうれしい機能は一通り備えるため、他社製品に対して見劣りはしない。

動画観賞やゲームの快適度を決定付ける応答速度は標準で9ms。高速モードを利用すれば6msまで短縮できるが、最近のIPS液晶としてはやや遅め。ゲームプレイも十分可能だが、ゲームが目的でこれを買うにはややもの足りないスペックと言える。ゲーマー的には27型4KのIPSでは格安だ、という割り切りが必要だろう。

ただ安いわりにはガンマカーブが非常に素直でグラデーション表示に破綻がなく、色域もsRGB相当なので、商用印刷などプロのデザイン現場でない限り十分通用する発色能力を備えている。色みなどはASUSTeKの「PB279Q」と似ているが、多系統入力対応ならばPB279Q、PCの台数が1、2台なら本機がオススメだ。

sRGBをフルカバーしガンマカーブも素直
色域はsRGBをフルカバーしているが「PB279Q」よりもわずかに狭い。とはいえ人間の目には一番分かりにくい緑の領域なので、違いを見付けることは難しい。ガンマカーブは非常に素直な特性だ

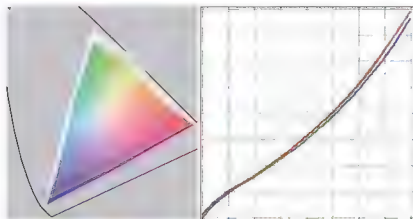
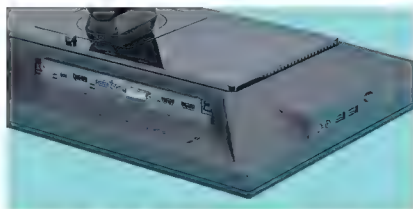
常時通電のUSBポートを背面に配置
DisplayPortの出力端子がある以外は標準的。USB 3.0のハブ機能があるおかげでPCまわりの配線をスッキリとできる。背面に一つだけあるUSB 3.0ポートは常時通電されているのでスマホなどの充電にも使える

Specification
応答速度：中間色域9ms（標準）／6ms（高速）●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、DisplayPort OUT×1、Mini DisplayPort×1、HDMI（MHL）×1●本体サイズ（W×D×H）：640.74×203.86×423.86～538.86mm●重量：5.03kg（パネルのみ）

24型 TN フルHD

BenQ

XL2430T

実売価格：40,000円前後

ゲーム用途に特化したセッティング
S字のガンマカーブはコントラストを強調するためのもの。ゲーム用の画質設定ではもう少しキツめになる。色域はsRGB領域より狭めだが、ゲーム用液晶で色域を問うのは野暮というものだ

ヘッドホンを愛用するゲーマーへの配慮も
映像入力端子よりも液晶左側に設置されたUSBハブ部分に注目。写真では収納状態になっているが、ヘッドホンとマイク端子のほかに、ヘッドホンを引っかけるための赤いバーが組み込まれている

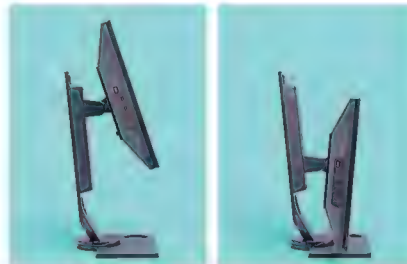
Specification
応答速度：5ms（中間色域1ms）●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：568×199.5×520mm●重量：7kg

使い勝手を一新させた新デザインの144Hz対応機

BenQのXLシリーズは、有名ゲーマーとタッグを組み、ゲームの種類に特化した画質モードや画像補正機能などを盛り込んだゲーミング液晶。この「XL2430T」は、同シリーズの最新モデルだ。

液晶パネルは1世代前の「XL2420T」と同じく、リフレッシュレート144Hz、応答速度1msの超高速な24型フルHD TNパネル。外装やスタンドの設計が見直されて使いやすくなったが、奥行きは50mmほど増している。スタンドの高さや首振り角調整機能はそのままだが、目盛りが振ってあり自分のベストのポジションを別の個体でもすぐ再現できる辺りは、海外のLANパーティ好きをにらんだ仕様だと感じられる。

画質関係の新機能としては、画面の彩度を20段階に調整する「Color Vibrance」、映像を解析し最適な暗部強調処理をかける「Black eQualizer Dynamic」が搭載された。どちらもゲーム画面を見やすくする機能で、前者は爆発がよりハデに、後者は画面が急激に暗くなるシーンの視認性が上がる、という効果が得られる。

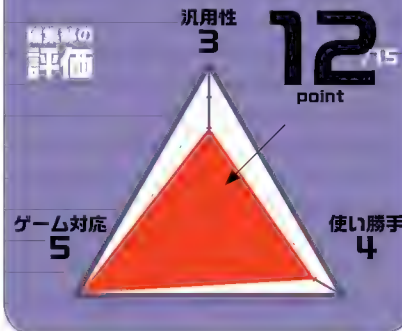
ゲームに特化した製品のため、画質は一般的な液晶とは大きく異なり、エッジをとくに際立たせて見せるセッティングだ。そのため本製品で正しい色み云々を問うのは見当外れ。ゲームの画面を見やすくすることを究めた製品なのだ。

持ち運びも考慮されたスタンドのデザイン
新開発のスタンドはネックがやや後ろに傾けられており、その分画面とキーボードを近付けられる。最上部には大型のハンドルがあるが、これはLANパーティへの持ち運びを考慮したもの

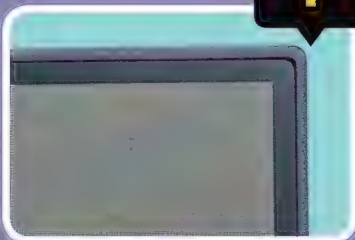
設定変更が手元で可能なコントローラが付属

23.8型　IPS　フルHD

EIZO

FORIS FS2434-R

実売価格：43,000前後

シンプルな構造のスタンドを採用
本特集で紹介した製品の中では、ピボット回転非対応の設計は異色と言えるだろう。しかし液晶の高さは最大60mmの範囲で調整できるので設置に困ることはない

ポイント！

狭ベゼルの高い没入感 複数枚利用にも最適

幅約6mmの超狭ベゼルは本機の大きな魅力。コアなゲーマーの中には同じ液晶を3枚連結して使う人もいるが、そんなときには効果絶大だ。単独使用時でも「画面が一部だけで切り取られている感じ」がなく、慣れると普通の液晶に違和感を覚えるようになる

12/15 point

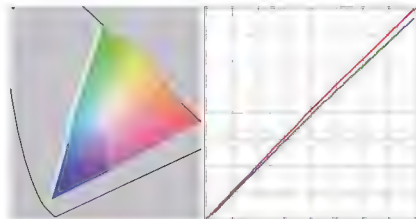
編集部の評価

汎用性 4
ゲーム対応 3
使い勝手 5

ベゼル幅はわずか6mm 汎用性も高い

24型フルHDのIPSパネルを採用した製品。同社には独自技術で240Hz表示を実現した「FORIS FG2421」もあるが、本機はホビー用途全般に向けたコストパフォーマンス重視の製品だ。応答速度は中間色域4.9msと、IPSパネルとしては平均的だが、入力に対する遅延は0.05フレーム（0.8ms）とレスポンスの速さは十分確保されている。

最大の見どころは、幅約6mmという超狭ベゼルを採用した点。この効果で、ゲームの画面は見かけよりぐっと大きく見える。狭ベゼル製品の中には、実際に画面を表示させてみると非表示部分が意外に広い製品もあるが、FS2434-Rは非表示領域も狭く没入感が高い。

そしてもう一つの特徴は、EIZO自慢の映像補正機能「Smart Functions」の進化だ。暗部強調や画像の超解像処理を備えた液晶は他社にもあるが、これをウィンドウ表示の内側だけに適用できるのはEIZOのみ。また、関連機能のON/OFFや画像モードの切り換えはWindows上からホットキーでも実行できる。さらにSmart Functions関連機能のON/OFFや画像モードの切り換えをWindows上からホットキーで実行できる新ツール「G-Ignition」も付属。また、同社のサイトからプロゲーマーの画質設定をダウンロードして利用する、といったおもしろい試みにも注目だ。

色のセッティングは汎用性が高い
色域はsRGBよりやや狭い程度で、ガンマカーブは素直な特性。やや青＋緑成分が強めだが、発色に破綻はなく、グレーの微妙な階調もしっかり描かれる。EIZOの手慣れた調整技術が見て取れる

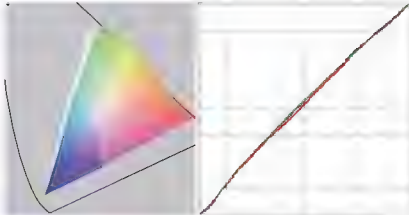
USB経由でWindowsからの設定が可能に
映像入力系は下側、USB 3.0ハブ機能やヘッドホン出力は左側面に配置。USBでPC本体と接続することで、専用ツール「G-Iginition」を使った画質切り換えなどが可能になる

Specification
応答速度：中間色域4.9ms●輝度：250cd/m²●インターフェース：HDMI×2、DVI-D×1●本体サイズ（W×D×H）：539.4×200×398.3～458.3mm●重量：約5.2kg

23.8型　AH-IPS　フルHD

アイ・オー・データ機器

GigaCrysta LCD-RDT241XPB

実売価格：33,000円前後

整ったガンマカーブ
ホビーユースがメインになることを考えるとそれほど気にならないが、色域はやや狭い。ただし、ガンマカーブは整っており、よく調整されている印象だ

D端子まで装備された製品は今や貴重
少し前のゲーム機やAV機器などには、HDMIではなくD端子が必要になるものも少なくない。使用頻度や重要度は高くないが、高画質なアナログ入力は今となっては貴重な存在と言える

名門三菱の独自技術を継承高品質な汎用機

三菱電機の技術供与を受けて開発された、アイ・オー・データ機器の液晶ディスプレイの新ラインナップ「GigaCrysta」。その一つが「LCD-RDT241XPB」だ。2013年末にディスプレイ事業から撤退した三菱電機だが、独自の機能を持つ製品として根強いファンを獲得していたのも事実。そのテクノロジを受け継いだ製品として、LCD-RDT241XPBにかかる期待は大きい。

象徴的な機能として挙げられるのは、低解像度画像を補間して高画質化する「ギガクリア・エンジンⅡ」の搭載だろう。さらに、動画のブロックノイズを低減する「ブロックノイズリダクション」、各種コントラスト調整機能など、高画質化の機能が惜しげもなく投入されている。これらの機能にほれ込んでいたユーザーにとっては、三菱電機の技術が息づいている本機の登場は朗報だろう。

応答速度を高めるオーバードライブ機能や、遅延を最小化する「スルーモード」も備えている。144Hz駆動やG-SYNCを求めるようなストイックなヘビーゲーマーでない限りは、高いリアルタイム性が求められるゲームでも対応可能。そのほか、ゲーム機の接続にも使えるD端子の搭載、本体内蔵のタッチパネルよりOSDが操作しやすいリモコン付属など、やや高めの価格設定だけのことはある至れり尽くせりの内容だ。

Specification
応答速度：中間色域14ms／3.2ms（オーバードライブ最大時）●輝度：250cd/m²●インターフェース：HDMI×1、HDMI（MHL）×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1、コンポーネント（D5）×1●本体サイズ（W×D×H）：540×170×361～391mm●重量：約4.8kg

スタンドの構造も三菱を踏襲
チルト／スイベルに対応したスタンドだが、高さ調整は3段階で、ネジを外して調整しなければならないのは難点。ディスプレイの位置を細かく調整したい場合は気になる

ポイント！

機能を使い分けるならリモコンの利用が便利

[illegible]

【問い合わせ先】アイ・オー・データ機器：0120-777-618／http://www.iodata.jp/

3万円以下で買える 27型液晶ディスプレイ

27型 / VA / フルHD

Acer
K2 K272HLbmid
実売価格：30,000円前後

手頃な価格設定が魅力の「K2」シリーズ。VAパネルを採用することで27型で3万円という価格を実現。K2シリーズはこのほか画面サイズが19.5型から24型のモデルを用意するが、こちらはTNパネル仕様だ。

Specification
応答速度：6ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：640×249×462mm●重量：5kg

狭額縁のメタルフレームが目を引く 4K対応ディスプレイ

27型 / IPS / 4K

Acer
S7 S277HKwmidpp
実売価格：88,000円前後

非対称のメタリックスタンドにフレームレスの液晶ディスプレイが目を引く、高級感が演出された4K対応モデル。DTSのサウンド技術を使用したスピーカーが搭載されており、パワフルなサウンドも特徴だと言う。

Specification
応答速度：4ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1●本体サイズ（W×D×H）：614×113×406mm●重量：5.4kg

G-SYNCを使って無理なく遊べる フルHD解像度モデル

27型 / TN / フルHD

Acer
XB270HAbprz
実売価格：58,000円前後

G-SYNCに対応するフルHDモデル。同社には4K/G-SYNC対応製品もあるが、3Dゲームを快適に遊ぶには4Kだと非常に高いGPUパワーが必要。フルHDだとハードルはぐっと下がるので、フレームレート重視なら本機がオススメ。

Specification
応答速度：中間色域1ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1●本体サイズ（W×D×H）：639.7×244.7×558.1mm●重量：7.9kg

G-SYNCに対応した 27型ゲーム用モデル

27型 / IPS / WQHD

Acer
XB270HUbprz
実売価格：120,000円前後

テアリングを抑えるNVIDIAの「G-SYNCテクノロジ」に対応したゲーマー向け液晶ディスプレイ。本製品は2,560×1,440ドットのWQHDモデルだが、24型TNパネルのフルHDモデルも用意されている。

Specification
応答速度：4ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1●本体サイズ（W×D×H）：640×247×558mm●重量：7kg

曲面液晶が 大型ワイド画面を見やすくする

34型 / IPS / UWQHD

Acer
XR341CKbmijpphz
実売価格：150,000円前後

両端が内側を向いた曲面を描く液晶は、3,440×1,440ドットという21：9のアスペクト比を持つ横長ワイドな画面を違和感少なく見渡せる。Adaptive-Syncテクノロジがテアリングを抑え、ゲームを快適にプレイできる。

Specification
応答速度：4ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Mini DisplayPort×1、HDMI×1、HDMI（MHL）×1●本体サイズ（W×D×H）：825.1×309×585.9mm●重量：非公開

AMD FreeSyncと144Hz描画でゲームを快適プレイ

27型
IPS
WQHD

ASUSTeK Computer
MG279Q
実売価格：78,000円前後

ゲームにフォーカスした本製品はAMD FreeSyncをサポート。対応GPUを搭載したビデオカードを使うことによりなめらかな画面表示が可能。144Hzの超高速リフレッシュレートも特徴だ。

Specification
応答速度：中間色域4ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Mini DisplayPort×1、HDMI(MHL)×2●本体サイズ(W×D×H)：625×238×559mm●重量：約7.3kg

フレームレスデザインと高音質スピーカーに注目

27型
AH-IPS
WQHD

ASUSTeK Computer
MX27AQ
実売価格：66,000円前後

こちらもWQHDに対応した液晶ディスプレイだが、上と左右のフレームをなくしたデザインが特徴。内蔵スピーカーはオーディオ機器メーカーのBang & Olufsen ICEpowerと共同開発したものでクリアな音質が持ち味。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、HDMI(MHL)×1●本体サイズ(W×D×H)：614.4×225.4×429.5mm●重量：約5.5kg

ピボット機能で縦表示も可能な32型の大型モデル

32型
IPS
4K

ASUSTeK Computer
PA328Q
実売価格：150,000円前後

HDMI 2.0ポートを備える4K対応の液晶ディスプレイ。ピボット機能による縦画面表示も可能だ。sRGBカバー率は100%のため、映像や写真を加工するようなクリエイティブ用途にも向く。

Specification
応答速度：中間色域6ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Mini DisplayPort×1、HDMI×2、HDMI(MHL)×1●本体サイズ(W×D×H)：734.4×240×615mm●重量：約11.68kg

豊富な入力端子とピボット機能が快適な作業環境を約束

27型
IPS
WQHD

ASUSTeK Computer
PB278QR
実売価格：67,000円前後

WQHDの解像度を持つ27型、sRGBカバー率は100%の高品位液晶ディスプレイ。縦表示も可能なピボット機能、複数画面を表示できるPicture in Picture機能など、高い作業効率を実現する。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI(MHL)×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ(W×D×H)：643×218×552.3mm●重量：約8.8kg

G-SYNC/144Hz表示対応の3Dゲーマー向け高解像度モデル

27型
TN
WQHD

ASUSTeK Computer
R.O.G. PG278Q
実売価格：87,000円前後

ASUSTeKのゲーマー向けブランド「R.O.G」を冠する、G-SYNC対応の24型液晶。ほかのG-SYNC対応製品と同様に、汎用性という面では制約を受けるが、3Dゲームにおける効果は絶大だ。解像度はフルHDより高精細だが4Kほど負荷が厳しくない2,560×1,440ドット。

Specification
応答速度：中間色域1ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1●本体サイズ(W×D×H)：619.7×237.9×362.9mm●重量：約7kg

有名格闘ゲーマーが監修した"格ゲー"専用機

27型
TN
フルHD

BenQ
RL2755HM
実売価格：36,000円前後

格闘ゲームの有名プレイヤーである、Justin Jwong Wong氏が監修したモデルで、格闘ゲームがプレイしやすい画面モードをプリセットで用意する。暗い場面の視認性を高めるBlack eQualizer機能なども装備。

Specification
応答速度：5ms(中間色域1ms)●輝度：300cd/m²●インターフェース：HDMI×2、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ(W×D×H)：639.9×214.3×478.7mm●重量：約5.5kg

高速描画はそのままに解像度をパワーアップ

BenQ
XL2730Z
実売価格：83,000円前後

ゲーム用液晶ディスプレイとして発売された「XL2720Z」の後継機。従来はフルHDだった解像度をWQHDに向上させ、AMD FreeSyncにも対応する。144Hzの高速描画は本製品でも受け継がれており、ゲーマー注目の製品だ。

Specification
応答速度：5ms（中間色域1ms）●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：633.7×226×417.4～557.4mm●重量：7.5kg

カラマネ用のソフトとセンサーが付属するプロ仕様機

EIZO
ColorEdge CS270-CNX3
実売価格：150,000円前後

シビアな色みが要求される制作現場に向けたプロ用モデル。AdobeRGBを99%カバーする広色域を持ち、カラーマネジメントソフトウェア「ColorNavigator 6」と専用センサー「EX3」が付属する。

Specification
応答速度：中間色域15ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●本体サイズ（W×D×H）：646×245×413～561mm●重量：約10.6kg

27型で世界初のフルフラット・フレームレスデザインを実現

27型 / IPS / WQHD

EIZO
FlexScan EV2750
実売価格：110,000円前後

世界初と言う27型でフルフラット・フレームレスデザインの液晶ディスプレイ。額縁部が4辺すべて1mmという超狭額のフレームで、複数を並べるマルチモニタ環境で快適に使うことが可能だ。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●本体サイズ（W×D×H）：611.6×245×390.2～545.2mm●重量：約7.9kg

13万円で買える5Kの液晶ディスプレイ

27型 / IPS / 5K

HP
Z27q 5K
実売価格：130,000円前後

フルHDの約7倍にあたる表示面積を持つ、5K（5,120×2,880ドット）の液晶ディスプレイ。超高解像度でありながら価格は13万円に抑えられ、Picture in PictureやPicture by Pictureといった2画面同時表示も可能だ。

Specification
応答速度：14ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×2●本体サイズ（W×D×H）：634.3×217.1×548.8mm●重量：7.42kg

豊富な入力端子を持つプロ向け製品

HP
Z27s 4K UHD
実売価格：100,000円前後

sRGBを100%カバーする色域を持ち、色みが要求される制作現場で活躍する4K対応製品。DisplayPortやMini DisplayPort、スマートホンやタブレット画面を表示できるMHL対応のHDMIなど4系統の入力端子を搭載する。

Specification
応答速度：中間色域6ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Mini DisplayPort×1、HDMI×1、HDMI（MHL）×1●本体サイズ（W×D×H）：625.6×242.4×535.9mm●重量：7.8kg

AMD FreeSync対応の4K液晶が6万円以下で！

27型

LG Electronics
27MU67-B
実売価格：56,000円前後

4K解像度のIPSパネルを搭載しながらも価格を抑えた製品。さらに、AMD FreeSyncテクノロジも採用しているので、対応しているAMD製CPUやビデオカードを使えばテアリングやスタッタリングも抑制してくれる。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Mini DisplayPort×1、HDMI×2●本体サイズ（W×D×H）：643×250×439～569mm●重量：7.8kg

曲面パネルを採用した34型ワイドディスプレイ

LG Electronics
34UC97-S
実売価格：120,000円前後

アスペクト比21：9の湾曲パネルを採用した34型ディスプレイ。2台のデバイスの映像を同時に表示することができる「Dual Linkup」機能を搭載し、ゲーム機とPCの画面を同時に映し出すといったことが可能。入力インターフェースとしてThunderbolt 2もサポートしている。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：Thunderbolt 2×2、DisplayPort×1、HDMI×2●本体サイズ（W×D×H）：831×226×473mm●重量：約9kg

正確な色みや階調を再現するクリエイター向けモデル

27型 / IPS / 4K

NEC ディスプレイソリューションズ
MultiSync LCD-EA275UHD-BK
実売価格：140,000円前後

映像や画像編集など、正確な色再現を必要とするプロフェッショナル仕様の製品。RGB各色に12bitルックアップテーブルを搭載し、階調表現もとてもなめらか。ハードウェアキャリブレーションにも対応する。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1●本体サイズ（W×D×H）：639.2×230×417.9～547.9mm●重量：約9.1kg

驚きの価格で4K映像を50型の大画面で視聴できる

UPQ
Q-display 4K50
直販価格：82,620円

50型という大型の4K対応液晶ディスプレイでありながら10万円を切る価格で登場した驚きの製品。10Wのスピーカーも2基搭載する。店頭販売はされておらず、DMM.comのサイトからの直販のみとなっている。

Specification
応答速度：非公開●輝度：300cd/m²●インターフェース：HDMI×4●本体サイズ（W×D×H）：1,132.8×87×723.3mm（パネルのみ）●重量：15kg

5ポートの多彩な映像入力に対応する

28型 / TN / 4K

アイ・オー・データ機器
LCD-M4K281XB-A
実売価格：60,000円前後

多数の液晶をラインナップするアイ・オー・データの4K製品。DisplayPortからDsub 15ピン（表示解像度は最大2,048×1,152ドット）まで、5ポートの入力端子を搭載し、2画面表示のPiP、最大4画面分割表示のPbP機能を備える。

Specification
応答速度：5ms（標準）／2.5ms（オーバードライブ最大時）●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、HDMI（MHL）×1、Dsub 15ピン×1●サイズ（W×D×H）：663×200×452mm●重量：6.9kg

リビングで使える低価格な大画面4K液晶

ドウシシャ
D431US
実売価格：74,000円前後

43型の大画面で4K映像を楽しめる製品。価格も10万円を切っており、今回紹介する製品の中ではUPQの50型と並んで、このサイズとしてはかなり挑戦的な価格設定。MHL対応のHDMIコネクタも備え、スマートホンやタブレットの画面も表示可能だ。

Specification
応答速度：6.5ms●輝度：250cd/m²●インターフェース：HDMI×3、HDMI（MHL）×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：965×209×619mm●重量：約8.2kg

中間色域1msの高速応答と6系統入力が魅力

28型 / TN / 4K

マウスコンピューター
iiyama ProLite B2888UHSU
実売価格：70,000円前後

低価格帯製品が充実するiiyamaブランドの手頃な4Kモデル。10bitカラー対応のTNパネルを採用し、中間色域の応答速度は1msと高速。DVI-Dを含む6系統入力とPiP/PbPに対応し、複数の機器を利用するユーザーにもオススメ。

Specification
応答速度：5ms（中間色域1ms）●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×2、HDMI×1、HDMI（MHL）×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：663×230×412～542.0mm●重量：7.7kg

iiyamaブランドが送り出す大型4K液晶

マウスコンピューター
iiyama ProLite X4070UHS
実売価格：138,000円前後

購入しやすい価格で人気のiiyamaブランド。本製品は40型の大画面で4Kに対応しており、価格を抑えつつ豊富な入力端子やPicture in Picture機能を搭載しているのが特徴だ。

Specification
応答速度：中間色域4ms●輝度：350cd/㎡●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：921.5×270×593.5mm●重量：17.3kg

23～25型

目に優しい機能が満載のお買い得IPSモデル

23型 / IPS / フルHD

Acer
G7 G237HLbmix
実売価格：22,000円前後

IPSパネルにフレームが目立たないデザインを取り入れた「G7」シリーズ。ブルーライトフィルタやフリッカーフリー機能を持ち、目の疲れを軽減してくれるのもポイント。光沢のあるグレアパネル仕様。

Specification
応答速度：4ms●輝度：250cd/㎡●インターフェース：HDMI×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：532×185×402mm●重量：3kg

目に優しい機能がオフィスワーカーにうれしい

23.8型 / IPS / WQHD

BenQ
BL2420PT
実売価格：46,000円前後

WQHDの解像度を持ちながらも価格を抑えた製品。Dsub 15ピンコネクタを持つなど、豊富な入力端子も特徴だ。また、フリッカーフリーやブルーライトを軽減する機能も搭載し、眼精疲労を減らしてくれる。

Specification
応答速度：14ms●輝度：300cd/㎡●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：563.2×239.55×384.9～524.9mm●重量：約7kg

リフレッシュレート144Hz対応機の定番的製品

24型 / TN / フルHD

BenQ
XL2411Z
実売価格：32,000円前後

「XL2430T」より以前に発売され、ラインナップ的には下位にあたるリフレッシュレート144Hz対応のゲーミング液晶。フリッカーフリーバックライトやブレ削減モードなど、XL2430Tにも受け継がれる機能を備えるが、リモコンは非搭載。その分価格は抑えめなのが嬉しい。

Specification
応答速度：5ms（中間色域1ms）●輝度：350cd/㎡●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●サイズ（W×D×H）：570×222.6×431mm●重量：約5.9kg

OSD専用コントローラも付属する G-SYNC対応モデル

24型 / TN / フルHD

BenQ
XL2420G
実売価格：77,000円前後

NVIDIAのテアリング抑制機能であるG-SYNCに対応し、144Hzの高速描画でさまざまなゲームを快適にプレイできる製品。OSD専用コントローラであるS.Switchが付属し、ボタン一つで画面モードを素早く切り換え可能だ。

Specification
応答速度：5ms(中間色域1ms)●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、DVI-D×1●本体サイズ(W×D×H)：571.4×243.6×375.8～505.8mm●重量：約6.1kg

LEDバックライトを 搭載したエントリーモデル

24型 / TN / フルHD

Dell
E2416H
直販価格：18,980円

Dellのエントリークラス向け液晶ディスプレイ「E」シリーズが新しくなって登場。LEDバックライトを搭載することにより通常消費電力は14～22Wと地球にやさしくなった。

Specification
応答速度：5ms●輝度：250cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：566.96×180×427.58mm●重量：3.84kg

24型なら4K&IPSでも 驚きの5万円台！

24型 / IPS / 4K

Dell
P2415Q
実売価格：55,000円前後

4K液晶でたびたび価格破壊を引き起こしているDellが放った同社最安値製品。6万円を切りながらIPSパネルを採用しており、TNパネル搭載でコストを抑える他社製品との差別化を図る。sRGBカバー率99%。

Specification
応答速度：中間色域8ms（標準）／6ms（高速）●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、DisplayPort OUT×1、Mini DisplayPort×1、HDMI（MHL）×1●本体サイズ（W×D×H）：566.64×205×369.53～499.53mm●重量：3.34kg（パネルのみ）

4K対応で AdobeRGBを99%再現するプロ用機

23.8型 / IPS / 4K

EIZO
ColorEdge CG248-4K
実売価格：260,000円前後

4Kの高解像度でAdobeRGBを99%再現する広色域が特徴のプロ用液晶ディスプレイ。キャリブレーションセンサーを内蔵するなど、色みを正確に映し出す機能を多数搭載し、現場の厳しいニーズに応えてくれる製品。

Specification
応答速度：中間色域14ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×2、HDMI×2●本体サイズ（W×D×H）：553×245×394～544mm●重量：約8.5kg

ホワイトボディが美しい IPSモデル

23型 / IPS / フルHD

HP
Pavilion 23xw 非光沢モニター
直販価格：30,240円

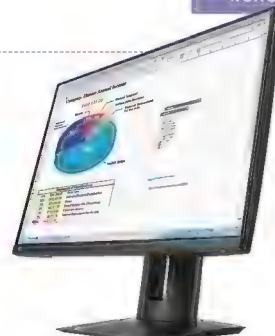
ホワイトボディにアクセントとしてシルバーラインを取り入れた見た目も美しい液晶ディスプレイ。パネルにIPSを採用しており、広い視野角とリアルな色再現が特徴。ルックスと実用性を兼ね備えた製品だ。

Specification
応答速度：中間色域7ms●輝度：250cd/m²●インターフェース：HDMI×2、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：532×151×404mm●重量：4.2kg

マルチモニタ環境に 最適なWUXGA製品

24型 / IPS / WUXGA

HP
Z24n
実売価格：57,000円前後

フルHDよりも縦方向に少し広い1,920×1,200ドット（WUXGA）仕様の製品。狭額縁ベゼルなのでマルチモニタ環境でも境目が目立たず、自然な視線移動が可能。

Specification
応答速度：中間色域8ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、DisplayPort OUT×1、Mini DisplayPort×1、HDMI(MHL)×1、DVI-D×1●本体サイズ(W×D×H)：533.8×210.1×520.2mm●重量：5.78kg

幅広いラインナップを持つ オフィス向けQHDモデル

WUXGA

Lenovo

ThinkVision T2454p Wide モニター

直販価格：45,360円

オフィス向けの「ThinkVision T」シリーズの24型モデル。広い視野角を持つIPSパネルでフルHDよりわずかに広いWUXGAの高解像度を備える。シリーズにはこのほか21.5型モデルも用意されている。

Specification
応答速度：7ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：557.4×264.2×402.5mm●重量：6.15kg

薄さと細さが デスクの上を美しく演出

Lenovo

ThinkVision X24 Ultraslim Wide モニター

直販価格：34,560円

デザイン性と機能性を追求したモデルで、名前のとおりパネルの厚みは7.5mmと極薄。狭額フレームにクローム加工されたシンプルなスタンドがより一層美しさを演出。IPSパネルを採用しており視野角も広い。

Specification
応答速度：7ms●輝度：250cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×1●本体サイズ（W×D×H）：540.9×220×412.8mm●重量：3.9kg

240Hz相当の描画モードも用意する 144Hzパネル搭載

TN

LG Electronics

24GM77-B

実売価格：33,000円前後

描画フレーム間に黒画面を挿入すると同時に高速にバックライトを明滅させることで、リフレッシュレート240Hzに相当する残像感のないクリアな画質を実現するという「Motion 240」モードを搭載。描画タイムラグ抑制、暗部視認性向上などの機能も備える。

Specification
応答速度：中間色域1ms●輝度：350cd/m²●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●サイズ（W×D×H）：568×248×401mm●重量：約5.4kg

TNパネルで価格を抑えた エントリーモデル

TN

LG Electronics

24M37D-B

実売価格：18,000円前後

TNパネルを採用することで価格を抑えたエントリーモデル。目の疲れを軽減する「フリッカーセーフ」や「ブルーライト低減モード」も搭載する。

Specification
応答速度：5ms●輝度：200cd/m²●インターフェース：DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：556×181×415mm●重量：3kg

1型・2型色覚の人にも 見やすい配色モードを搭載

23.5型
TN

LG Electronics

24M47VQ-P

実売価格：18,000円前後

1型色覚、2型色覚の方が色を区別できるように配色するモードを新しく搭載した製品。目の疲れを軽減する「フリッカーセーフ」と「ブルーライト低減モード」機能は前モデルから継承。

Specification
応答速度：中間色域2ms●輝度：250cd/m²●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：557×197×438mm●重量：3kg

3年間の長期保証で 安心を約束

TN

アイ・オー・データ機器

LCD-MF244XB

実売価格：22,000円前後

目に優しい「フリッカーフリー」や「ブルーリダクション」機能を搭載した23.6型のフルHDモデルで、1W×2のスピーカーも搭載する。サポートは手厚く、液晶パネルやバックライトを含めた3年間の長期保証が魅力。

Specification
応答速度：5ms●輝度：300cd/m²●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：561×210×414mm●重量：4.1kg

学校衛生基準に対応した汎用モデル

TN
フルHD

プリンストン
PTFBCF-23W
実売価格：22,000円前後

白色LEDのバックライトを搭載することで省電力化を実現した製品。シックハウス症候群の原因になるホルムアルデヒドの放散量などを規定した学校環境衛生基準にも適合するので児童向けとしても安心。

Specification
応答速度：5ms●輝度：250cd/㎡●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：547.2×189.79×385.14mm●重量：約3.6kg

Windows 10の認証ロゴを取得

ADS
フルHD

プリンストン
PTFBJA-24W
実売価格：29,000円前後

IPSと同水準に広視野角のADSパネルを採用。中間色域5msを実現するオーバードライブ機能を搭載している。Windows 10環境で互換性適合を持つ製品に与えられる「Compatible with Windows 10 ロゴ」も取得している。

Specification
応答速度：中間色域14ms（標準時）／5ms（OD時）●輝度：250cd/㎡●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：546.6×209.59×404.9mm●重量：約3.8kg

2015年の「スタンダード」を上手にまとめた1台

24型
TN
フルHD

マウスコンピューター
iiyama ProLite B2483HSU
実売価格：27,000円前後

24型ながらTNパネルを採用することで購入しやすい価格を実現。入出力端子も豊富で、USB2.0だが2基のUSBハブも備える。ビデオカードでの採用が増えたDisplayPortを備える点も魅力。

Specification
応答速度：5ms（中間色域2ms）●輝度：250cd/㎡●インターフェース：DisplayPort×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：565.5×230×386.5～516.5mm●重量：5.2kg

表示遅延低減やゲームに応じた画質補正機能を装備

24型
TN
フルHD

マウスコンピューター
iiyama ProLite GB2488HSU
実売価格：37,000円前後

144Hz対応機の激戦区と言える3万円台後半に位置する製品。映像入力信号に対する表示遅延を低減する「ダイレクトドライブモード」、シミュレーションゲームやシューティングゲーム用にチューンされた設定も用意する画質補正機能「i-Style Color」などを装備。

Specification
応答速度：5ms（中間色域1ms）●輝度：350cd/㎡●インターフェース：DisplayPort×1、HDMI×2、DVI-D×1●本体サイズ（W×D×H）：568×230×388～518mm●重量：5.5kg

指でもペンでも反応する光学式タッチパネルを装備

TN
フルHD

マウスコンピューター
iiyama ProLite T2452MTS-4
実売価格：40,000円前後

2点タッチパネルを装備した23.6型液晶ディスプレイ。光学式タッチパネルのため、手袋やペンによる操作が可能なのが特徴。また本体右下に収納することができるタッチペンが付属する。表示内容によって画質を調整できる「i-Sytle Color」機能も装備。

Specification
応答速度：5ms（中間色域2ms）●輝度：260cd/㎡●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：556×240×399mm●重量：6.2kg

3万弱で購入できる25型のIPS液晶ディスプレイ

25型
フルHD

マウスコンピューター
iiyama ProLite XU2590HS
実売価格：27,000円前後

現在主流の24型より少し広い25型サイズでIPSパネルを搭載し、価格も3万円弱に抑えたコスパの高い製品。24型だと少し文字が見にくいけど、27型は大き過ぎる、という人にオススメ。

Specification
応答速度：中間色域5ms●輝度：250cd/㎡●インターフェース：HDMI×1、DVI-D×1、Dsub 15ピン×1●本体サイズ（W×D×H）：577.5×180×407.5mm●重量：4.4kg

USB[illegible]から[illegible]グッズまで!

そのほかのPCパーツ

TEXT：野村晋也、芹澤正芳、滝 伸次、目黒廣道

USB給電デバイス向けの電源タップ、ネットワークの使い勝手がよくなる小物、データの受け渡しに便利なUSBメモリなど、PC自作やPCライフで役立つアイテム、おもしろいアイテムを集めた。

USB電源タップ | 差込口：USB×5

合計8A出力可能な高性能USBタップ

Anker
40W 5ポート USB急速充電器

実売価格：2,600円前後

接続された機器を自動的に認識して最適な電流を送る「PowerIQテクノロジー」により、スマートホンやタブレットなど、さまざまなデバイスに対して高速充電が可能。また過電流から回路を守る保護システムも搭載する。

Specification
USB：2.4A×5（合計8A）、ケーブル長：約150cm、本体サイズ（W×D×H）：58×91×26mm

USBハブ | 差込口：USB×10

充電専用ポートを備えたUSB 3.0ハブ

Anker
USB3.0 高速9+1ポートハブ

実売価格：5,200円前後

USB 3.0ポート9基と充電専用の2.1A出力のUSBポートを1基搭載したUSBハブ。規格に沿った仕様なので、USB 3.0ポートも0.9A出力が可能。ポート脇に青色LEDが備えられているので動作状況を一目で把握できる。

Specification
USB：2.1A×1、0.9A×9、ケーブル長：約300cm、本体サイズ（W×D×H）：145×44×23mm

USB＋コンセント複合 | 差込口：USB×2、2P×1

重さ約89gの小型複合タップ

エレコム
T-UHS01シリーズ

実売価格：1,700円前後

充電可能なUSBポートを2基と家庭用コンセントの差し込み口を1個口装備した複合タイプ。コンセントに挿し込むプラグ部分は折りたたみ式となっており、コンパクトに収納することが可能。本体はブラックとホワイトの2色。

Specification
USB：1A×2（合計2.1A）、2P：1、本体サイズ（W×D×H）：64×80×22mm

USBハブ | 差込口：USB×4

セルフパワー動作対応のUSB 2.0ハブ

エレコム
U2HS-T201Sシリーズ

実売価格：1,500円前後

セルフパワーでも動作するUSB 2.0ハブ。付属のACアダプタを使用することで充電専用ポートは2Aで出力できるようになり、スマートホンやタブレットなどを急速充電することが可能だ。本体カラーはブラックとホワイトの2色。

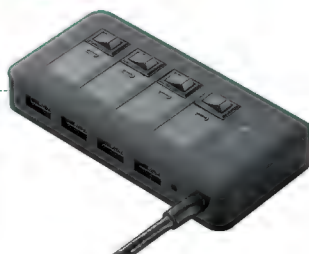
Specification
USB：2A×1、0.5A×3、ケーブル長：約150cm、本体サイズ（W×D×H）：95×26×22mm

USBハブ | 差込口：USB×4

個別スイッチで機器のON/OFFが容易に

エレコム
U3H-S409SBK

実売価格：4,000円前後

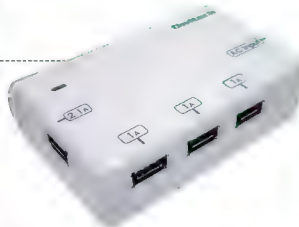
各USBポートの電源をON/OFFできる個別スイッチが付いたUSB 3.0ハブ。バスパワー動作にも対応するが、付属のACアダプタを使用することで各0.9A（合計3.6A）出力が可能。裏面はマグネット仕様になっている。

Specification
USB：0.9A×4、ケーブル長：約140cm、本体サイズ（W×D×H）：113×57×20mm

USB電源タップ | 差込口：USB×4

独立回路で各デバイスを最適充電

オウルテック
OWL-ACUS4Tシリーズ

実売価格：2,800円前後

各USBポートが完全に独立した回路で構成されており、ポートごとに適切な出力が行なわれるよう設計された製品。これにより同時接続した機器それぞれに、適切な充電をすることが可能。ホワイトとブラックの2色を用意。

Specification
USB：1A×3、2.1A×1(合計5.1A)、ケーブル長：非公開、本体サイズ(W×D×H)：90×63×26mm

USB＋コンセント複合 | 差込口：USB×3、2P×3

USB充電ポートが備わったタブレットスタンド

オウルテック
OWL-OTA3U3-1シリーズ

実売価格：2,400円前後

スマートホンやタブレットを立てかけられるスタンドの側面に3基のUSBポートを備え、2.1A出力にも対応した製品。コンセントも3個口あるので、机の上に置いておくとなにかと便利。雷サージ軽減フィルタも搭載する。

Specification
USB：3（合計2.1A）、2P：3、ケーブル長：180cm、本体サイズ（W×D×H）：非公開

USB＋コンセント複合 | 差込口：USB×2、2P×3

収納式のスタンドを備える複合タイプ

サンワサプライ
TAP-B43

実売価格：2,500円前後

上面にコンセントを3個口、側面に2.1AのUSBポートを2基搭載。本体に収納されているスタンドを引き出すことでスマートホンやタブレットを立てかけられる。もう一方の側面には電源スイッチを備え、一括でON/OFFが可能。

Specification
USB：2(合計2.1A)、2P：3、ケーブル長：200cm、本体サイズ(W×D×H)：128.5×66～92.2×48mm

USBハブ | 差込口：USB×4

充電専用ポートを持つ手のひらサイズの製品

サンワサプライ
USB-3HCA410BK

実売価格：4,300円前後

手のひらサイズのコンパクトなUSB3.0ハブで、付属のACアダプタを接続することで最大2.1A出力可能なUSB3.0ポートを1基搭載する。バスパワーでも動作するため、ノートPCと一緒に手軽に持ち運んで使える。

Specification
USB：2.1A×1、0.9A×3、ケーブル長：約150cm、本体サイズ（W×D×H）：75×51×14.5mm

USBハブ | 差込口：USB×4

個別スイッチを持つUSB 3.0対応の小型モデル

サンワサプライ
USB-HAS410BK

実売価格：4,000円前後

4基のUSB 3.0ポートそれぞれに個別スイッチを備えた製品で、外付けHDDなどのデバイス管理に便利。ACアダプタを使用することで全ポート合わせて2.5Aまで出力可能。付属の面テープを使って机の側面などに固定できる。

Specification
USB：0.9A×4、ケーブル長：約100cm、本体サイズ（W×D×H）：96×60×22mm

USBハブ | 差込口：USB×5

通電状態が分かりやすい個別スイッチ付き製品

ドスパラ
上海問屋 2.0A出力充電USBポート搭載 個別電源ボタン付 USB3.0接続 4ポート USBハブ DN-11291

直販価格：2,999円

USB 3.0ポートを4基、2A出力可能な充電専用USBポートを1基備えたモデル。USB 3.0ポートの脇には個別にON/OFFできるスイッチが付いており、デバイスの管理が容易だ。

Specification
USB：2A×1、0.9A×4、ケーブル長：約65cm、本体サイズ（W×D×H）：110×45×25mm

USB電源タップ | 差込口：USB×6

6ポートすべてが2.1Aに対応

ドスパラ
上海問屋 2.1A×6ポート USBチャージャー DN-11051

直販価格：5,999円

6ポートそれぞれが2.1A出力可能なUSBタップ。スマートホンよりも出力が必要なiPadやWindowsタブレットなども同時に複数台充電することができる。本体にはメインスイッチを備えており、一括でON/OFFも可能だ。

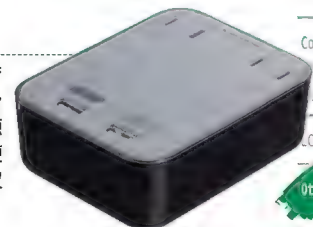
Specification
USB：2.1A×6(合計：非公開)、ケーブル長：非公開、本体サイズ(W×D×H)：110×43×23mm

USB＋コンセント複合 | 差込口：USB×2、2P×2

スマホとタブレットを同時に充電できる

バッファロー
BSMPBAC06シリーズ

実売価格：1,700円前後

搭載された2基のUSBポートは合計で3.1A出力でき、スマートホンとタブレットを同時に充電することが可能。電源コンセントも2個口備えているので利便性は高い。プラグ差し込み口は本体に収納できるので、持ち運びにも便利。

Specification
USB：2（合計3.1A）、2P：2、本体サイズ（W×D×H）：100×180×35mm

USBメモリ

SSDコントローラで超高速転送を実現
キャップ式

Corsair Components
Flash Voyager GTX

SSD用のコントローラを搭載し、ランダムの読み書きでも高い性能を発揮する。その分、価格はやや高めだ。幅が広い形状だが、厚みはなく、亜鉛合金ハウジングによって耐衝撃性に優れる。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
CMFVYGTX3B-256GB	256GB	450MB/s／360MB/s	32,000円前後	125円
CMFVYGTX3B-128GB	128GB	450MB/s／360MB/s	18,000円前後	140.6円

読み書き両方が高速とバランスに優れる
スライド式

SanDisk
Extreme PRO USB 3.0 Flash Drive

耐久性に優れるアルミニウムボディはやや長め。GB単価は高いが、高速な読み出しに加えてランダムを含めた書き込み性能も高く、サイズの小さいファイルを頻繁にコピーする人にオススメ。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
SDCZ88-128G-J57	128GB	260MB/s／240MB/s	16,000円前後	125円

ランダム書き込みにも強いバランス型
スライド式

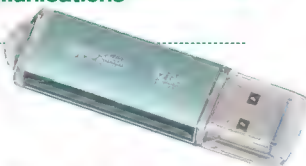
SanDisk
Extreme USB 3.0 Flash Drive

Extreme PRO同様にバランスのよい読み書き性能を備えるが、容量が少ないモデルほどGB単価は上がり、書き込み性能は落ちる。こちらのボディはプラスチック製。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
SDCZ80-064G-J57	64GB	245MB/s／190MB/s	6,500円前後	101.6円
SDCZ80-032G-J57	32GB	245MB/s／100MB/s	3,700円前後	115.6円
SDCZ80-016G-J57	16GB	245MB/s／50MB/s	2,700円前後	168.8円

低価格で根強い人気容量も幅広く用意
キャップ式

Silicon-Power Computer & Communications
Marvel M01

幅広い容量ラインナップとコンパクトなボディ、コストパフォーマンスの高さで長期にわたり人気となっているモデル。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
SP128GBUF3M01V1B	128GB	非公開／非公開	5,600円前後	43.8円
SP064GBUF3M01V1B	64GB	非公開 非公開	2,600円前後	40.6円
SP032GBUF3M01V1B	32GB	非公開／非公開	1,400円前後	43.8円
SP016GBUF3M01V1B	16GB	非公開／非公開	900円前後	56.3円
SP008GBUF3M01V1B	8GB	非公開／非公開	600円前後	75.0円

GB単価で選ぶならこのシリーズで決まり
スライド式

Super Talent Technology
Express ST1-2

ワンプッシュでコネクタを出し入れできる手軽さに加え、8～256GBの幅広いラインナップを揃える。大容量モデルの安さに注目してほしい。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
ST3U56ES12	256GB	185MB/s 63MB/s	13,000円前後	50.8円
ST3U28ES12	128GB	185MB/s／63MB/s	5,000円前後	39.0円
ST3U64ES12	64GB	185MB/s／63MB/s	2,500円前後	39.1円
ST3U32ES12	32GB	185MB/s／63MB/s	1,400円前後	43.8円
ST3U16ES12	16GB	185MB/s／63MB/s	800円前後	50.0円
ST3U8ES12	8GB	185MB/s／63MB/s	700円前後	87.5円

ラインナップが豊富小型で持ち運びやすい
キャップ式

Transcend Information
JetFlash 780

持ち運びやすいコンパクトなボディが特徴。飛び抜けて高い性能ではないが、ランダム書き込みもそこそこの速度があり、バランスはよい。ラインナップも幅広い。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
TS64GJF780	64GB	210MB/s／140MB/s	13,000円前後	203.1円
TS32GJF780	32GB	210MB/s／75MB/s	6,500円前後	203.1円
TS16GJF780	16GB	140MB/s／40MB/s	2,500円前後	156.3円
TS8GJF780	8GB	100MB/s／20MB/s	1,600円前後	200.0円

アルミボディの高級感と使いやすいスライド機構
スライド式

ソニー
POCKETBIT USM-QXシリーズ

ワンプッシュでコネクタが出るノックスライド機構は、何度もコネクタを出し入れしたくなるほど気持ちよく使える。価格はやや高め。

型番	容量	公称リード／ライト速度	実売価格	GB単価
USM128GQX	128GB	226MB/s 非公開	25,000円前後	195.3円
USM64GQX	64GB	226MB/s／非公開	13,000円前後	203.1円
USM32GQX	32GB	226MB/s 非公開	7,000円前後	218.8円
USM16GQX	16GB	200MB/s／非公開	3,700円前後	231.3円
USM8GQX	8GB	110MB/s／非公開	2,400円前後	300.0円

無線LAN中継機 | IEEE802.11a/ac/b/g/n

オーディオレシーバ機能を搭載した無線LAN中継機

ASUSTeK Computer
RP-AC52
実売価格：7,000円前後

無線LANの電波の届きにくい場所に電波を届ける無線LAN中継機。5GHz（IEEE802.11a/ac/n）と2.4GHz（IEEE802.11b/g/n）の両方に対応。本体前面にLEDインジケータを搭載し、5GHzと2.4GHzのそれぞれの電波強度を見ながら設置できる。無線LANオーディオレシーバ機能を搭載していることも特徴。

Specification
対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●インターフェース：1000BASE-T、LINE OUT(ミニ)●サイズ（W×D×H）：54×31×85mm●重量：90g

無線LAN中継機 | IEEE802.11a/ac/b/g/n

最適な設置場所が分かるアシスト機能を搭載

アイ・オー・データ機器
WN-AC1300EX
実売価格：12,000円前後

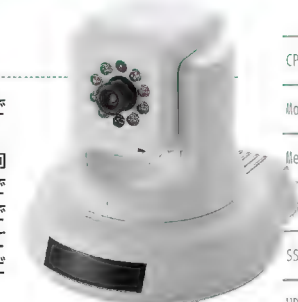
最大1,300Mbpsの高速通信に対応した無線LAN中継機。5GHz（IEEE802.11a/ac/n）と2.4GHz（IEEE802.11b/g/n）のデュアルモードに対応している。注目は設置場所アシスト機能を搭載していること。本機のWeb設定画面にスマートホンからアクセスして電波状況をチェック、最適な設置場所を探すことができる。

Specification
対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●インターフェース：1000BASE-T●サイズ（W×D×H）：127×93×195mm●重量：300g

無線LAN対応ネットワークカメラ | IEEE802.11a/ac/b/g/n

外出先から簡単に自宅などの様子を確認できる

エレコム
NCC-EWNP100WH
実売価格：22,000円前後

自宅の様子などを外出先から簡単に確認できる無線LAN対応ネットワークカメラ。遠隔操作で、垂直方向に120°、水平方向に355°、カメラの向きを変えることができるため、外出先からでも部屋の隅々まで確認できる。学習リモコン機能を搭載しており、外出先から消し忘れたエアコンなどの電源を切ることもできる。

Specification
対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●カメラ：100万画素CMOSセンサー●対応解像度：1,280×720ドット、640×480ドット、320×240ドット●対応フォーマット：H.264、Motion JPEG（動画）、JPEG（静止画）●記録メディア：SD/SDHC/SDXCメモリーカード●本体サイズ（W×D×H）：114×108.4×114.0mm●重量：300g

無線LAN中継機 | IEEE802.11a/ac/b/g/n

家中どこでも無線LANを使用できる

バッファロー
WEX-733D
実売価格：5,500円前後

最大433Mbpsの転送に対応する無線LAN中継機。5GHz（IEEE802.11a/ac/n）と2.4GHz（IEEE802.11b/g/n）のデュアルモードに対応。WPSボタンを装備しており、WPS対応の無線LANルーターとは簡単に接続できる。本体の有線LANポートに接続したゲーム機やBDレコーダなどを無線LAN化する機能も搭載する。

Specification
対応無線LAN規格：IEEE802.11a/ac/b/g/n●インターフェース：100BASE-TX●サイズ（W×D×H）：64×40×86mm●重量：115g

無線LAN中継機 | IEEE802.11b/g/n

忠犬フェースで無線LANの電波を中継

プラネックスコミュニケーションズ
忠継大王 MZK-EX300NP
実売価格：4,500円前後

犬の顔がデザインされたコンセント口が和ませてくれる無線LAN中継機。2.4GHz（IEEE802.11b/g/n）のみの対応だがその分低価格なので、5GHz（IEEE802.11a/ac/n）対応を必要としない人にはお買い得。WPS接続に対応。電波状況が分かるLEDインジケータも装備している。

Specification
対応無線LAN規格：IEEE802.11b/g/n●サイズ（W×D×H）：58.9×38.3×94.5mm●重量：116g

RJ-45延長コネクタ

通信遮断機能付きのRJ-45コネクタ

エレコム
LD-DATABLOCK01
実売価格：1,300円前後

LANケーブルをつなげて延長できるRJ-45中継コネクタ。通信遮断スイッチを搭載しているのが特徴で、PCをネットワークから切り離したいときなどに、簡単に通信をOFFにすることができる。

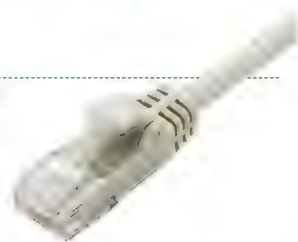
Specification
対応回線：100BASE-TX●サイズ（W×D×H）：26×47×23mm●重量：18g

LANケーブル / Category 6 / 1000BASE-T

部屋の隅でもスッキリ配線できる軟らか仕様のLANケーブル

エレコム
LD-GPY/LG1
実売価格：400円前後（1m）

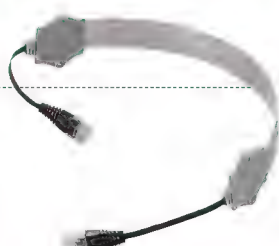
細く軟らかいため狭い場所でも配線しやすいカテゴリー６準拠のLANケーブル。1m、2m、3m、5m、7m、10m、15mの長さのものがラインナップされている。

Specification
対応基線：1000BASE-T

LANケーブル / Category 5e / 1000BASE-T

サッシ窓の隙間を使って配線できるLANケーブル

エレコム
LD-VAPF/SV05
実売価格：1,300円前後（0.5m）

サッシ窓の隙間を使って屋外から屋内へ配線できるLANケーブル。アルミテープでケーブルを強化し、加重や屈曲の耐久性を確保しながらも約1.4mmの薄さを実現しているのが特徴。

Specification
対応回線：1000BASE-T

モジュラーカバー

識別に便利なカラフルモジュラーカバー

サンワサプライ
ADT-MC3K
実売価格：600円前後

ライトグレー、青、赤、黄、緑のモジュラーカバーが2個ずつ入ったセット。本アイテムを取り付ければ色でケーブルを識別することが可能となる。

Specification
セット内容：ライトグレー、青、赤、黄、緑が各2個

モジュラーカバー

LANケーブルの抜けを防ぐモジュラーカバー

サンワサプライ
ADT-MCSL-W
実売価格：1,500円前後

LANケーブルが抜け落ちるのを防ぐロック機能付きのモジュラーカバー。専用解除キーを使わないとロックを解除できないため信頼度は抜群だ。

Specification
セット内容：モジューラーカバー×10、セキュリティロック×10、解除キー×2

LANケーブル用マークバンド

ラベルを貼ってLANケーブルを識別

サンワサプライ
CA-MB60
実売価格：900円前後

識別用ラベルを貼り付けることができるLANケーブル用マークバンド。油性ペンによる手書きも可能。ネットワーク機器を多数使用している場合に役立つアイテムだ。

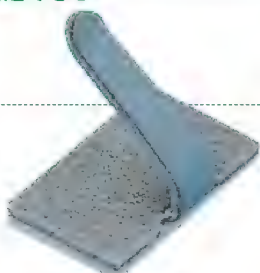
Specification
セット個数：18●材質：66ナイロン●表示部サイズ（W×H）：25×6.5mm●サイズ（W×D×H）：26×8.8×10.5mm

ケーブルステッカー

LANケーブルを任意の場所に固定できる

サンワサプライ
CA-ST15
実売価格：500円前後

ケーブルを壁に沿って配線したいときなどに役立つケーブル固定ステッカー。耐久性の高い金属製だが、ケーブルが傷付かないようスポンジが貼られている。

Specification
セット個数：10●材質：グレー鋼板●貼り付け部サイズ（W×H）：25×14.5mm

LANケーブルテスター

LANケーブルの状態を簡単にチェックできる

サンワサプライ
LAN-TST3Z
実売価格：2,500円前後

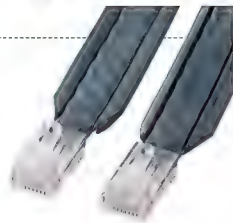
LANケーブルの導通、断線、結線ミスやグラウンドの有無をチェックできるLANケーブルテスター。親機と子機に分け可能で、敷設済みのLANケーブルもチェックできる。

Specification
サイズ(W×D×H)：66×29.5×105.5mm(マスターユニット)、37×28×105.5mm(リモートユニット)●重量：70g（マスターユニット、電池含まず）、48g（リモートユニット、電池含まず）

LANケーブル | Category 5 | 1000BASE-T

カーペットの下に配線できるLANケーブル

サンワサプライ
アンダーカーペットLANケーブル KB-CP5-03
実売価格：1,000円前後（3m）

厚さ4mmで耐衝撃のプロテクト加工を施すことでカーペット下の配線を可能としたLANケーブル。3m、5m、10m、15mの長さのものがラインナップされている。

Specification
対応回線：1000BASE-T

LANケーブル | Category 6 | 1000BASE-T

ドアの隙間を使える極細LANケーブル

ミヨシ
TWF-601BK
実売価格：600円前後（1m）

部屋のドアの下の隙間などを使った配線ができる厚さ1mm、幅4mmの極細LANケーブル。カラーは4色用意されており、写真のブラックのタイプは、1mから30mまで9種類の長さのものがラインナップされている。

Specification
対応回線：1000BASE-T

LANケーブル | Category 6a | 10GBASE-T

必要な分だけ取り出して使えるリール付きLANケーブル

ミヨシ
TWF-605A/WH
実売価格：1,500円前後（5m）

必要な分だけ取り出して使えるためスッキリと配線できるリール付きLANケーブル。リールはフック付きで、吊り下げることも可能。次世代の10GBASE-Tにも対応している。ラインナップは、5m、10m、15m、20m。

Specification
対応回線：1000BASE-T

その他

電源ユニット専用テスター

MacLab.
PC電源テスター パソコン電源用電圧チェッカー PCI-EXPRESS/S-ATA対応
実売価格：1,700円前後

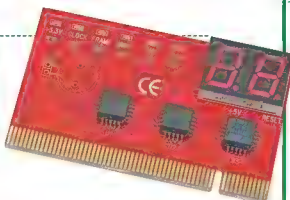
ATX電源の動作や電圧をチェックすることができる専用テスター。各電源系統の電圧を0.1Vきざみで表示し、電圧低下などの異常があった場合は警告音で知らせてくれる。マザーボードなしでATX電源を起動できるので、パーツの通電チェックにも使える。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：126×63.5×18mm※

※本体の形状は予告なく変更される場合があります

POSTコードで原因を究明

TFTEC JAPAN
変換名人 PCIマザーボード診断カード 電源テスト機能付 PCITEST2
実売価格：1,000円前後

PCIスロットに接続する、電源チェック機能付きのPOSTコード表示用カード。なんらかのトラブルが起きた時点で表示されているPOSTコードを、Webからダウンロードできるコード表と突き合わせることで、エラーの原因を特定することができる。

Specification
対応スロット：PCI

冷却能力アップにも

アイネックス
5インチベイ メッシュベゼル PF-002B
実売価格：1,000円前後

メッシュ仕様の5インチベイ用ベゼル。通気性が高いので、冷却性能の向上にも使うことができる。PCケースは長く使うユーザーが多いが、パーツ構成の変更時などに付属のベゼルをなくしてしまうこともあるだろう。そんなときにも使える。

Specification
対応ベイ：5インチ×1●本体サイズ（W×D×H）：146×66.5×41.5mm

ケースを安定させるゴム足

アイネックス
ケース用ゴム足 丸型 PA-021
実売価格：300円前後

PCケースの底面に貼り付けるゴム足。滑り止めや床面にキズを付けることの防止のほか、振動吸収による制振効果にも期待が持てる。ケース付属の足が破損したときの修理部品としても有用だ。

Specification
入数：4個

手軽にマザーボードの動作チェック

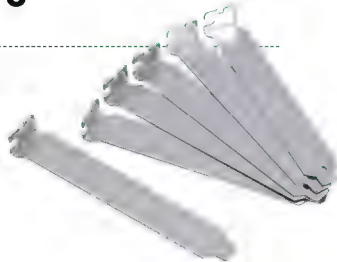
アイネックス
実験用スイッチ・LEDセット KM-01
実売価格：800円前後

マザーボードのフロントパネル用ピンヘッダに接続するためのスイッチとLEDのセット。マザーボードをケースに入れない状態で検証するとき、簡単に電源をONにできたり、LEDで動作を確認できたりと、非常に便利だ。

Specification
内容：電源スイッチ、リセットスイッチ、Power LED、HDD LED、ブザー用スピーカー

予備で持っておけば安心

アイネックス
スロットカバー PA-010
実売価格：500円前後

ベイ用のベゼルと同様、なくしがちな拡張スロット用のブラケットカバー。カバーのない状態ではホコリが侵入しやすくなり、静音性も若干損なわれるので、カバーをしっかり付けてPCをガードしたい。

Specification
入数：6個

任意の場所の温度を計測可能

秋月電子
最高／最低機能付 小型温度計モジュール
−50℃~100℃ 高速応答型 DE-20W

直販価格：500円

−50℃から100℃まで計測できる温度計。現在の温度のほか、最高／最低温度の記録／表示も可能。電池も付属しているのですぐに使うことができる。ただし、センサーや本体を固定するための仕組がないので、使用時には工夫が必要。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：約48×16×29mm

心地よい肌触りのUSBアイウォーマー

エレス
e-Kairo USBアイウォーマー
実売価格：2,000円前後

USB接続のアイウォーマーで、電源をONにすると約40～45℃に発熱して温めてくれる。消し忘れ防止の15分自動OFFタイマーも内蔵しているので就寝時にも使える。ヒーターなどを取り出せば手洗いも可能。

Specification
サイズ（W×D×H）：247×108×30mm

どこでも使えるコンパクトなUSB加湿器

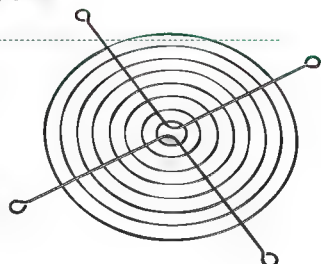
エレス
Mistick スティック型コンパクトUSB加湿器
実売価格：4,000円前後

コンパクトなUSB加湿器。吸水部分と超音波式で水を霧状に噴霧するパーツのみで構成することで小型化を実現。水タンク部分は付属のボトルのほか、ペットボトルやコップ、なども使える。水がなくなった際は自動的に停止するので安心だ。

Specification
サイズ（W×D×H）：26×26×141mm

ケーブルの接触を避ける

オウルテック
FANGuard-M14（B）/Ⅱ
実売価格：400円前後

ファンにケーブルが接触しないようガードするための14cm角ファン用のファンガード。動作中のメンテナンス時などに、ふいに手が接触することによるケガの防止にも役立つ。12cm角～4cm角用の10製品をラインナップ。

Specification
対応ファンサイズ：14cm角

繰り返し使える面ファスナー

オウルテック
OWL-SKSN03
実売価格：500円前後

面ファスナーで繰り返し使えるケーブルバンド。結束後に追加してまとめたいケーブルが出てきたときや、結束する場所を移動したくなったときに、手軽にやり直すことができる。

Specification
長さ：13cm●入数：5本

疲れたときは頭を直接刺激せよ！

サンコー
USBぶるぶるヘルメット
実売価格：3,000円前後

頭部を包み込むように軟らかい突起が配置されたヘルメット状のユニークなマッサージ器。スイッチをONにすると突起が頭皮を刺激し、リラックス効果が得られる。振動の強度はダイヤルで調整可能。同社の社長愛用製品でもあると言う。

Specification
サイズ（W×D×H）：320×265×540～560mm

暗い場所を照らして作業効率アップ

サンワサプライ
USB-TOY65
実売価格：1,000円前後

USBバスパワーのほか、単3形乾電池でも使えるクリップ付きのLEDライト。アーム部分はフレキシブルに曲がるので、PCケース内の作業など、明かりの必要な場所を確実に照らすことができる。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：20×55×20mm（ライト部）／45×85×45mm（クリップ部）、アーム長：150mm、重量：約55g

消費電力をUSB経由でチェック可能

サンワサプライ
ワットモニターUSB TAP-TST10
実売価格：4,500円前後

接続した機器の消費電力を計測することのできる電力計。USBポートを備えており、PCと接続することで計測データを保存することも可能。計測を継続すれば、消費電力の異常からパーツの設定ミスなども発見しやすくなる。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：60×28×60mm（突起物含まず）

特許技術を使った小型で静かな除菌消臭器

センチュリー
エアーサクセスミニ
実売価格：3,000円前後

USB給電の除菌消臭器。特許技術である「MRD Technology」（多重リング式コロナ放電）を利用することでイオンと低濃度オゾンが発生し、ウイルスやカビなどを除去すると言う。ファンレス仕様なので動作音がなく、静かなのもポイントだ。

Specification
サイズ（W×D×H）：34×17×93mm

キートップを傷めず引き抜ける

ダイヤテック
FILCO KeyPuller FKP01
実売価格：500円前後

キートップを引き抜くための専用工具。キートップに傷を付けず、さらに引き抜いた際にキートップが飛んでいくのを防ぐ構造になっている。メカニカルキーとメンブレンキー専用で、パンタグラフ式には非対応の点には注意。

Specification
長さ：165mm

ホコリによる性能低下やトラブルを防ぐ

ナカバヤシ
Digio エアダスター DGC-JB8
実売価格：1,000円前後

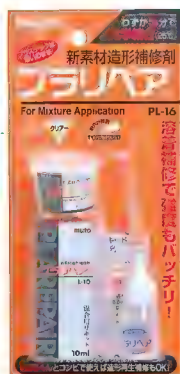
倒立状態でも利用可能なエアダスター。PC内に堆積したホコリを吹き飛ばすことにより、ファンなどの性能低下やトラブルを防ぐことができる。PC以外でも使えるので、常備しておきたいアイテムの一つだ。

Specification
内容量：390ml

折れたツメを修復

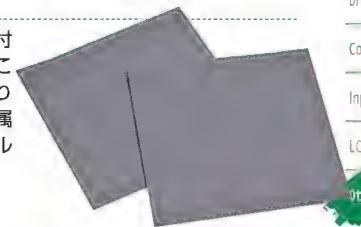
武藤商事
プラリペア
実売価格：1,500円前後

プラスチック製品向けの補修材。いわゆる接着剤ではなく、つなぐ部分を溶かして固めることで強固に固定できる。ケースのツメ部分などが折れてしまった際に使おう。

Specification
内容量：5g（粉）／10ml（液）

不快な騒音をシャットアウト

ワイドワーク
ダイポルギー吸音フォーム 厚さ5mm
実売価格：1,500円前後

ケースのサイドパネルなどに貼り付けることで、動作音を低減させることが可能な吸音シート。4枚入りで、貼り付け用の両面テープも付属している。厚さが10mmのモデルもある。

Specification
本体サイズ（W×D×H）：245×250×5mm、入数：4枚

最新のWindowsがついに登場!

OS

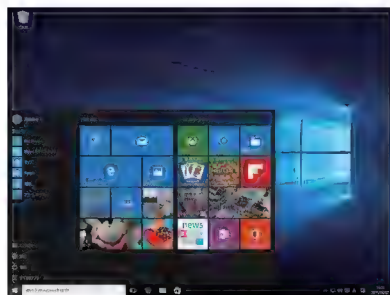
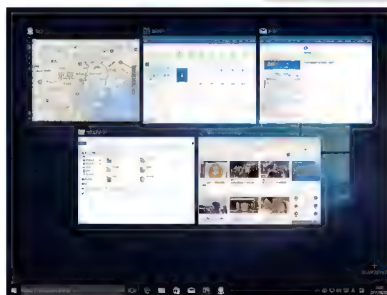
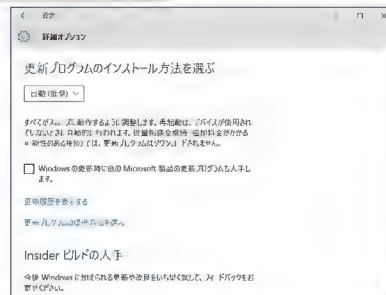
TEXT：編集部 松本俊哉

OS最大のトピックスはもちろん"最後のメジャーバージョンアップ"と言われているWindows 10の登場だ。慣れ親しんだWindows 8.1/7は一部製品の販売が終了し、世代交代が進行する。

強化されて帰ってきたスタートメニューを搭載
最新Windowsの上位エディション

Microsoft
Windows 10 Pro

スタートメニューの復活、新しい標準Webブラウザ、生体認証によるサインイン、音声認識にも対応するパーソナルアシスタントなど、数多くの改良を重ねた新世代Windowsの上位エディションで、リモートデスクトップ（ホスト）やドメイン参加などの機能をサポートする。

販売形態	実売価格
DSP版	23,000円前後
パッケージ版	26,000円前後

Windows 8系のタイルを組み合わせて、進化したスタートメニューを装備

仮想デスクトップとも連係、より見やすくなったタスク切り換え画面

Insider Programに登録すれば、新機能を積極的に導入できる

使いやすさを高めた最新OSの家庭向けエディション

Microsoft
Windows 10 Home

Windows 10の家庭向けエディション。改良して再実装されたスタートメニューや、新しいタスク切り換えなどの基本機能はそのままに、企業ユーザー向けの機能などを省略している。なお、Pro/Homeとも、パッケージ版は32bit版と64bit版を同梱、DSP版はそれぞれ別のパッケージで提供される。

販売形態	実売価格
DSP版	15,000円前後
パッケージ版	14,000円前後

スタートボタンが復活、OneDriveを統合した上位版

Microsoft
Windows 8.1 Pro

Windows 8.1の上位エディション。標準機能に加えて、クライアントHyper-VやBitLocker、リモートデスクトップ（ホスト）、ドメイン参加などの機能を持つ。なお、DSP版では32bit版と64bit版はそれぞれ別のパッケージで提供される。

販売形態	実売価格
DSP版	18,000円前後
パッケージ版	24,000円前後
ダウンロード版	販売終了

タッチ操作とマウス操作を融合したインターフェース

Microsoft
Windows 8.1

Windows 8.1の基本エディション。ピクトグラム風のアイコンとタイルで構成された「スタート画面」を搭載し、デスクトップPC・ノートPC・タブレットのいずれの端末でも同じWindows環境が提供される。互換性確保のため、従来のデスクトップUIも用意されている。

販売形態	実売価格
DSP版	13,000円前後
パッケージ版	13,000円前後
ダウンロード版	販売終了

上級・ビジネスユーザー向けの上位エディション

Microsoft
Windows 7 Professional Service Pack 1

Windows 7の基本機能に加えてビジネス向け機能を搭載したエディション。仮想マシン上でWindows XPのアプリケーションを実行することができるWindows XP Mode、ネットワーク上にデータをバックアップすることができるネットワークバックアップ、ドメイン参加機能などを利用することができる。

販売形態	実売価格
DSP版	20,000円前後
パッケージ版	販売終了
アップグレード版	販売終了

地デジもサポートするホームユーザー向けエディション

Microsoft
Windows 7 Home Premium Service Pack 1

Windows 7の基本機能のみで構成された低価格エディション。Windows 7で注目されているAeroプレビューなどの新機能を一通り利用可能。搭載されるMedia CenterはWindows Vistaに比べ再生可能動画フォーマットが増加、地上デジタル放送にも対応するなど、エンタテイメント機能が充実している。

販売形態	実売価格
DSP版	12,000円前後
パッケージ版	販売終了
アップグレード版	販売終了

世界中の文字を操る国産OS

パーソナルメディア
超漢字V

標準価格：19,440円

Windows上で動作するBTRON「B-right/V R4.5」仕様の国産OS。旧字体、変体仮名などを含む18万種類の漢字のほか、世界各国の文字を自由に扱えるのが特徴。また、日本語入力システム「VJE-Delta Ver 2.5」のほか、ワープロソフト、図形編集ソフト、表計算ソフト、カード型データベースソフト、メールソフト、Web閲覧ソフトなどの基本アプリケーションも搭載している。

自作
DOS/V
POWER REPORT
特別編集
PC Parts Perfect Catalogue 2016
PCパーツ
パーフェクトカタログ 2016

掲載メーカー問い合わせ先一覧

	メーカー名	問い合わせ先	URL
A	Acer	0120-561-813（日本エイサー）	http://www.acer.co.jp/
	ADATA Technology	03-3768-1321（マスタードシード）	http://jp.adata.com/
	Advanced Micro Devices	0066-33-81265（日本AMD）	http://www.amd.co.jp/
	AeroCool Advanced Technologies	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.aerocool.com.tw/
	AKG Acoustics	03-5783-3110（ヒビノ）	http://proaudiosales.hibino.co.jp/
	ALO Audio	Webサイトのフォームから（ミックスウェーブ：http://www.mixwave.co.jp）	http://www.aloaudio.com/
	Anker	support@ianker.com（アンカー・ジャパン）	http://jp.ianker.com/
	Antec	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.antec.com/
	Apogee Electronics	03-3477-1493（メディア・インテグレーション）	http://www.apogeedigital.jp/
	ARCTIC COOLING	info-zaward@zaward.co.jp（ザワード）	http://www.arctic-cooling.com/
	ASRock	03-3768-1321（マスタードシード）	http://www.asrock.com/
	ASUSTeK Computer（マザーボード、ビデオカードなど）	info@tekwind.co.jp（テックウインド）	http://www.asus.com/jp/
	ASUSTeK Computer（液晶ディスプレイ）	0800-123-2787（ASUSコールセンター）	http://www.asus.com/jp/
	AVerMedia Technologies	03-5215-5650（アスク）	http://www.avermedia.com/
B	Beats Electronics International	—	http://jp.beatsbydre.com/
	BenQ	044-288-9110（ベンキュー ジャパン）	http://www.benq.co.jp/
	Blackmagic Design	03-5295-5661	https://www.blackmagicdesign.com/jp/
	Blacknoise Deutschland	support@scythe.co.jp（サイズ）	http://www.blacknoise.com/
	Bose	03-5489-0955（ボーズ）	http://www.bose.co.jp/
C	CFD販売	—	http://www.cfd.co.jp/
	Cooler Master Technology	03-5215-5650（アスク）	http://www.coolermaster.co.jp/
	Cooler Master Technology	info@aiuto-jp.co.jp（アユート）	http://www.coolermaster.co.jp/
	Corsair Components	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.corsair.com/
	Creative Technology	03-3256-5577（クリエイティブメディア）	http://jp.creative.com/
	CRYORIG	03-5298-3880（ディラック）	http://www.cryorig.com/
	Cypher Labs	Webサイトのフォームから（ミックスウェーブ：http://www.mixwave.co.jp/）	http://www.cypherlabs.com/
D	Deepcool Industries	03-4332-9194（ドスパラ）	http://www.deepcool.com/jp/
	Dell	0120-912-039（デル）	http://www.dell.co.jp/
E	EIZO	0120-956-812	http://www.eizo.co.jp/
	Elitegroup Computer Systems	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.ecs.com.tw/
	Enermax Technology	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.enermaxjapan.com/
F	FiiO	03-5684-2151（オヤイデ電気）	http://www.fiio.net/
	Fractal Design	03-5215-5650（アスク）	http://www.fractal-design.jp/
	FSP Group	046-236-3522（オウルテック）	http://www.fsp-group.com.tw/
G	G.Skill International	sales@ocmemory.jp（OCMEMORY）	http://www.gskill.com/
	G.Skill International	03-3768-1321（マスタードシード）	http://www.gskill.com/
	GALAXY Microsystems	info@aiuto-jp.co.jp（アユート）	http://www.galaxytech.jp/
	GELID Solutions	support@scythe.co.jp（サイズ）	http://www.gelidsolutions.com/
	GIGA-BYTE TECHNOLOGY（マザーボード、ベアボーン）	03-3350-5418（旭エレクトロニクス）	http://www.gigabyte.jp/
	GIGA-BYTE TECHNOLOGY（ビデオカード）	050-3786-9585（CFD販売）	http://www.gigabyte.jp/
	Golden Emperor International	03-3864-3763（マイルストーン）	http://www.geil.com.tw/Japanese/
H	harman/kardon	0570-550-465（ハーマンインターナショナル）	http://hk.harman-japan.co.jp/
	Hauppauge Computer Works	03-3768-1321（マスタードシード）	http://www.hauppauge.com/
	HGST	—	http://www.hgst.com/ja/
	HP	0120-436-555（日本HP）	http://www.hp.com/jp/
I	iBasso Audio	03-6367-5691（ヒビノインターサウンド）	http://www.hibino-intersound.co.jp/ibasso_audio/
	iFI-Audio	050-3631-5749（トップウイング）	http://ifi-audio.jp/
	InnoVISION Multimedia	info@itc-web.jp（アイティーシー）	http://www.inno3d.com/
	Intel	0120-868686（インテル）	http://www.intel.co.jp/
J	JBL	0570-550-465（ハーマンインターナショナル）	http://jbl.harman-japan.co.jp/
	JONSBO SHENZHEN TECHNOLOGY	info@itc-web.jp（アイティーシー）	http://www.jonsbo.com/
	JVCケンウッド	0120-2727-87	http://www3.jvckenwood.com/
K	Kingston Technology	00531-88-0018	http://www.kingston.com/jp/
	Klipsch Audio Technologies	Webサイトのフォームから	http://www.klipsch.jp/
	KRIPTON	03-3353-5017	http://www.kripton.co.jp/
L	Lenovo	0120-80-4545（レノボ・ジャパン）	http://www.lenovo.com/jp/ja/
	LEPA TECHNOLOGY	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.lepatek.com/
	LG Electronics（液晶ディスプレイ）	0120-813-023（LG Electronics Japan）	http://jp.lge.com/
	LG Electronics（光学ドライブ）	info@aiuto-jp.co.jp（アユート）	http://jp.lge.com/
	Lian Li Industrial	03-5298-3880（ディラック）	http://www.lian-li.com/
	Listan	03-5298-3880（ディラック）	http://www.bequiet.com/
	Lite-On Technology	info@keian.co.jp（恵安）	http://www.liteonit.com.tw/
	Lite-On Technology（Plextor）	03-5812-5820（リンクスインターナショナル）	http://www.plextor.com/
M	MacLab.	maclab@bestclick.jp（ベストクリック）	—
	Mad Catz Interactive	jpsupport@madcatz.com（マッドキャッツ）	http://www.madcatz.co.jp/
	MARSHAL	Webサイトのフォームから	http://www.marshal-no1.jp/
	Marshall	Webサイトのフォームから	http://www.marshallamps.jp/
	Micron Technology	—	http://www.crucial.com/
	Microsoft	0120-41-6755（日本マイクロソフト）	http://www.microsoft.com/japan/
	Micro-Star International	web-jp@msi.com（エムエスアイコンピュータージャパン）	http://jp.msi.com/
N	NCASE	03-5298-3880（ディラック）	https://www.ncases.com/
	NECディスプレイソリューションズ	0120-975-380	http://www.nec-display.com/
	Noctua	—	http://www.noctua.at/
	Novax Technologies	03-3768-1321（マスタードシード）	http://www.umax.net/
	NZXT	Webサイトのフォームから（タイムリー：http://www.timely.ne.jp/）	http://www.nzxt.com/
O	OCZ Storage Solutions	03-5215-5650（アスク）	http://jp.ocz.com/
	OPPO	Webサイトのフォームから	http://www.oppodigital.jp/
	ORB	06-6349-1858	http://www.orb-audio.jp/
P	Palit Microsystems	03-4332-9194（ドスパラ）	http://www.palit.biz/
	Patriot Memory	inf@fastcorp.co.jp（ファスト）	http://www.patriotmem.com/
	PFU	0120-14-4541	http://www.pfu.fujitsu.com/
	Phanteks	info@itc-web.jp（アイティーシー）	http://www.phanteks.com/
	Pine Technology	03-4332-9194（ドスパラ）	http://xfxforce.com/
	PowerColor	info@aiuto-jp.co.jp（アユート）	http://www.powercolor.com/jp/
	Prolimatech	support@scythe.co.jp（サイズ）	http://www.prolimatech.com/
R	RAIJINTEK	info@itc-web.jp（アイティーシー）	http://www.raijintek.com/jp/
	Razer	Webサイトのフォームから（MSY：http://msygroup.com/）	http://www.razerzone.com/jp-jp/
	REEVEN	info@reeven.jp（タイムリー）	http://www.reeven.com/ja/

	メーカー名	問い合わせ先	URL
	Royal Philips	050-3388-6835	https://www.philips.co.jp/
S	Samsung Electronics	info@itgm.co.jp（ITGマーケティング）	http://japan.samsung.com/
	SanDisk	0120-89-3009（サンディスク）	http://www.sandisk.co.jp/
	Sapphire Technology	03-5215-5650（アスク）	http://www.sapphiretech.jp/
	Sea Sonic Electronics	046-236-3522（オウルテック）	http://www.seasonic.com/
	Seagate Technology	0120-993-280	http://www.seagate.com/jp/ja/
	Sennheiser electronic	info@sennheiser.co.jp（ゼンハイザージャパン）	http://www.sennheiser.co.jp/
	SHARKOON Technologies	03-5298-3880（ディラック）	http://www.sharkoon.com/
	Silicon-Power Computer & Communications	03-5830-2061（シリコンパワージャパン）	http://www.silicon-power.com/
	SilverStone Technology	050-3786-9590（CFD販売）	http://www.silverstonetek.com/
	SilverStone Technology	03-5298-3880（ディラック）	http://www.silverstonetek.com/
	SilverStone Technology	03-3768-1321（マスタードシード）	http://www.silverstonetek.com/
	Skydigital	support@snpnet.co.jp（エスエンピーネット）	http://www.skyok.co.jp/
	SteelSeries	03-5280-5285（ゲート）	http://steelseries.com/jp/
	Super Talent Technology	support1@archisite.co.jp（アーキサイト）	http://www.supertalent.com/
T	Team Group	support@team-japan.jp（Teamジャパン）	http://www.teamgroup.com.tw/jp.html
	TFTEC JAPAN	Webサイトのフォームから	http://www.henj.in/
	Thermaltake Technology	03-5215-5650（アスク）	http://jp.thermaltake.com/
	Transcend Information	03-5820-6029（トランセンドジャパン）	http://jp.transcend-info.com/
U	Ultimate Ears	050-3786-2085	http://www.ultimateears.com/
	UPQ	Webサイトのフォームから	http://upq.me/jp/
V	VentureCraft	03-3525-8405	http://venturecraft.jp/
W	Western Digital	0120-994-120	http://www.wdc.com/jp/
X	XIGMATEK	support@scythe.co.jp（サイズ）	http://www.xigmatek.com/
	XIGMATEK	inf@fastcorp.co.jp（ファスト）	http://www.xigmatek.com/
Z	ZALMAN Tech	03-5215-5650（アスク）	http://www.zalman.com/jpn/main.php
	ZOTAC International	03-5215-5650（アスク）	http://www.zotac.com/
ア	アースソフト	info@earthsoft.jp	http://earthsoft.jp/
	アイ・オー・データ機器	0120-777-618	http://www.iodata.jp/
	アイネックス	042-467-7676	http://www.ainex.jp/
	秋月電子	Webサイトのフォームから	http://akizukidenshi.com/
	アドテック	0120-59-7109	http://www.adtec.co.jp/
	アビー	045-306-6686	http://www.abee.co.jp/
	アユート	info@aiuto-jp.co.jp	http://www.aiuto-jp.co.jp/
エ	エアリア	Webサイトのフォームから	http://www.area-powers.jp/
	エスケイネット	045-470-3973	http://www.sknet-web.co.jp/
	エルザ ジャパン	03-5765-7615	http://www.elsa-jp.co.jp/
	エレコム	0570-084-465	http://www.elecom.co.jp/
	エレス	Webサイトのフォームから	http://www.elaice.jp/
オ	オウルテック	046-236-3522	http://www.owltech.co.jp/
	オーディオテクニカ	0120-773-417	http://www.audio-technica.co.jp/
	オンキヨー	050-3161-9555	http://www.jp.onkyo.com/
ク	玄人志向	—	http://www.kuroutoshikou.com/
ケ	恵安	info@keian.co.jp	http://www.keian.co.jp/
コ	コルグ	0570-666-569	http://www.korg.com/jp/
サ	サイズ	support@scythe.co.jp	http://www.scythe.co.jp/
	サンコー	support@thanko.jp	http://www.thanko.jp/
	山洋電気	046-236-3522（オウルテック）	http://www.sanyodenki.co.jp/

	メーカー名	問い合わせ先	URL
	サンワサプライ	03-5763-0011/086-223-3311	http://www.sanwa.co.jp/
シ	城下工業	0268-22-0612	http://www.shiroshita.com/
	親和産業	03-3488-1526	http://www.shinwa-sangyo.co.jp/
セ	センチュリー	03-5818-7045（PC周辺機器）／03-5818-7065（デジタル小物）	http://www.century.co.jp/
	センチュリーマイクロ	03-5437-2611	http://www.century-micro.co.jp/
ソ	ソニー	0120-777-886	http://www.sony.jp/
タ	ダイヤテック	03-5688-5778	http://www.diatec.co.jp/
テ	ティアック	0570-000-701	http://www.teac.co.jp/
	ディーアンドエム ホールディングス（DENON）	0570-666-112	http://www.denon.jp/
	ディーアンドエム ホールディングス（Marantz）	0570-666-112	http://www.marantz.jp/
	ディーフ	support@deff.co.jp	http://deff.co.jp/
	ディラック	03-5298-3880	http://www.dirac.co.jp/
ト	ドウシシャ	0120-104-481	https://www.doshisha.co.jp/
	東芝	support@fieldthree.co.jp（フィールドスリー）	http://www.semicon.toshiba.co.jp/
	東芝サムスン ストレージ・テクノロジーズ	—	http://www.tsstodd.com/
	東プレ	042-772-8111	http://www.topre.co.jp/
	東和電子	support@twa.co.jp	http://www.twa.co.jp/
	ドスパラ	03-4332-9633（上海問屋）	http://www.donya.jp/
ナ	ナカバヤシ	0120-166-779	https://www.nakabayashi.co.jp/
ニ	ニプロン	06-6487-0605	http://www.nipron.co.jp/
ノ	ノバック	03-3817-8711	http://www.novac.co.jp/
パ	パイオニア（オーディオ製品）	0120-944-222	http://pioneer.jp/
	パイオニア（光学ドライブ）	03-3206-0806（エスティトレード）	http://pioneer.jp/
	バッファロー	0570-086-086	http://buffalo.jp/
	パナソニック	0120-873029	http://panasonic.jp/
ピ	ピクセラ	0120-727-231	http://www.pixela.co.jp/
フ	フォスター電機	042-546-6355	http://www.foster.co.jp/
	プラネックスコミュニケーションズ	info-sales@planex.co.jp	http://www.planex.co.jp/
	プリンストン	03-6670-6848	http://www.princeton.co.jp/
	フルテック	Webサイトのフォームから	http://www.furutech.com/ja/
	プレクス	Webサイトのフォームから	http://www.plex-net.co.jp/
マ	マウスコンピューター（スティックPC）	03-6833-1010	http://www.mouse-jp.co.jp/
	マウスコンピューター（液晶ディスプレイ）	03-3570-6374	http://www.iiyama.co.jp/
	マグレックス	03-5778-5799	http://www.magrex.co.jp/
ミ	ミヨシ	03-5825-7851	http://www.mco.co.jp/
ム	武藤商事	0738-24-2062	http://www.plarepair.net/
モ	モダニティ	03-3585-6054	http://www.modernity.jp/
ラ	ラックスマン	info@luxman.co.jp	http://www.luxman.co.jp/
	ラトックシステム	03-5207-6410/06-6633-0190	http://www.ratocsystems.com/
リ	リンクスインターナショナル	03-5812-5820	http://www.links.co.jp/
ロ	ローランド	050-3101-2555	http://www.roland.co.jp/
	ロジクール	050-3786-2085	http://www.logicool.co.jp/
	ロジテック	0570-022-022	http://www.logitec.co.jp/
ワ	ワイドワーク	03-5818-7532	http://www.widework.co.jp/

全国Shopガイド

掲載を希望されるショップのご担当者は、
ぜひ「dosv-power-report@impress.co.jp」まで情報をお寄せください。

北海道・東北

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
DEPOツクモ札幌駅前店	011-522-6199	北海道札幌市北区北六条西5-1-12 サツエキBridge1F	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
じゃんぱら札幌店	011-738-3072	北海道札幌市北区北七条西5-18 村川ビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ札幌店	011-738-7526	北海道札幌市北区北七条西5-8-2 札幌井須ビル	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア札幌	011-707-1010	北海道札幌市北区北六条西5-1-22	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ソフマップユーフロント イオンタウン平岡店	011-889-6730	北海道札幌市清田区平岡二条5-2-50 イオンタウン平岡内パソコン工房イオンタウン平岡店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房イオンタウン平岡店	011-889-6730	北海道札幌市清田区平岡二条5-2-50 イオンタウン平岡内	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ札幌店	011-261-1111	北海道札幌市中央区北五条西2-1 札幌ESTA JRタワー1F～4F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PCNET札幌店	011-676-1441	北海道札幌市西区西町北1-1-1	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
DO-MJ	011-271-2721	北海道札幌市東区北六条東1-1-4	年中無休	G、U	http://www.at-mac.com/
パソコン工房旭川店	0166-49-4677	北海道旭川市永山十一条4-119 パワーズαビル1F	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント帯広店	015-548-3939	北海道帯広市稲田町南9線西11-1 100満ボルト帯広本店2F	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房帯広店	0155-49-1377	北海道帯広市稲田町南9線西9-1 フレスポニッテン内	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房北見店	0157-69-3645	北海道北見市本町3-2-11	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
コムネット千歳	0123-40-4111	北海道千歳市青葉8-2-1	不定休	G	http://www.dosv-net.com/
ソフトアイランド苫小牧店	0144-34-4949	北海道苫小牧市双葉町3-22-10 ICランドコムネット内	第1、第3日曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
パソコン工房函館店	0138-34-5777	北海道函館市昭和3-30-43	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房釧路店	0154-39-0080	北海道釧路郡釧路町桂2-29-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房青森店	017-731-2215	青森県青森市浦町字奥野617	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT八戸新井田店	0178-30-1590	青森県八戸市新井田町西3-2-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パワーデポ青森店	017-765-4000	青森県青森市南佃2-18-1	年中無休	G	http://www.powerdepot.co.jp/
パワーデポ八戸店	0178-46-3553	青森県八戸市根城9-5-3	年中無休	G	http://www.powerdepot.co.jp/
パワーデポ弘前店	0172-28-5100	青森県弘前市和泉2-18-1	年中無休	G	http://www.powerdepot.co.jp/
パソコン専門店COM	018-837-9801	秋田県秋田市広面字鍋沼37	年中無休	P	http://blog.inecx.co.jp/com/
パソコンの館秋田店	018-896-5060	秋田県秋田市川尻大川町12-33	年中無休	P	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT盛岡本店	019-635-2331	岩手県盛岡市本宮4-39-50	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ仙台駅前店	022-716-1111	宮城県仙台市青葉区中央4-1-1 E BeanS 1F	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
マルツ仙台上杉店	022-217-1402	宮城県仙台市青葉区上杉3-8-28	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ソフマップユーフロント仙台泉店	022-371-0306	宮城県仙台市泉区松森字沢目21-3 パソコン工房仙台泉店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房仙台泉店	022-371-0306	宮城県仙台市泉区松森字沢目21-3	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
PCNET仙台駅前店	022-292-2301	宮城県仙台市宮城野区榴岡4-2-8	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
TWOTOP仙台店	022-256-7877	宮城県仙台市宮城野区榴岡4-5-22 宮城野センタービル1F	年中無休	P、U	http://www.twotop.co.jp/
じゃんぱら仙台店	022-292-4301	宮城県仙台市宮城野区榴岡2-4-34	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップユーフロント仙台店	022-256-7877	宮城県仙台市宮城野区榴岡4-5-22 宮城野センタービル1F TWOTOP仙台店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
ドスパラ仙台店	022-298-8747	宮城県仙台市宮城野区榴岡1-7-5	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア仙台	022-295-1010	宮城県仙台市宮城野区榴岡1-2-13	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ソフマップユーフロント山形店	023-647-2230	山形県山形市清住町2-6-13 パソコン工房山形店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房山形店	023-647-2230	山形県山形市清住町2-6-13	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
V-CLUB米沢	0238-37-7670	山形県米沢市中田町926-1	水曜、日曜、祝日	P	http://www.omn.ne.jp/~tensoft/
PC DEPOT福島西店	024-545-6253	福島県福島市吉倉字前田27-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房福島店	024-555-0611	福島県福島市南矢野目字鶴目52-10	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房いわき店	0246-76-1871	福島県いわき市鹿島町船戸字沼田9-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント郡山店	024-941-2733	福島県郡山市松木町2-88 イオンタウン郡山パソコン工房郡山店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房郡山店	024-941-2733	福島県郡山市松木町2-88 イオンタウン郡山店内	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア郡山	024-931-1010	福島県郡山市駅前1-16-7	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/

東京（秋葉原）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
Amulet	03-5295-8418	東京都千代田区外神田3-5-12聖公会神田ビル1F	土曜、日曜、祝日	P	http://www.amulet.co.jp/
BUY MORE秋葉原本店	03-5209-7330	東京都千代田区外神田3-14-10 秋葉原HFビル1F	年中無休	P	http://www.unitcom.co.jp/buymore/
G-Tune：Garage秋葉原店	03-3526-6881	東京都千代田区外神田3-13-2	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
MobilePLAZA秋葉原	03-3834-0315	東京都千代田区外神田6-3-7 宮崎ビル1F	火曜、水曜	M	http://www.mobileplaza.co.jp/
PC USEFUL	03-5298-6905	東京都千代田区外神田1-9-9 内田ビル1F～2F	年中無休	P	http://www.hamada-dk.com/
PCNET秋葉原中央口店	03-5209-6111	東京都千代田区神田相生町1 秋葉原センタープレイスビルB1F	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
QCPASS	03-5296-8377	東京都千代田区外神田3-7-12イサミヤ第8ビル1F	年中無休	U	http://www.qcpass.co.jp/
TRADER秋葉原本店	03-3255-3493	東京都千代田区外神田3-14-10トレーダー本店ビル	年中無休	S	http://www.e-trader.jp/
TRADER秋葉原2号店	03-3255-0777	東京都千代田区外神田1-4-9	年中無休	S	http://www.e-trader.jp/
TRADER秋葉原3号店	03-3255-3442	東京都千代田区外神田4-2-1	年中無休	S	http://www.e-trader.jp/
TSUKUMO eX.	03-5207-5599	東京都千代田区外神田4-4-1	年中無休	P	http://www.tsukumo.co.jp/
U&JMac's	03-5207-5409	東京都千代田区外神田3-7-11 イサミヤ第5ビル1F	火曜	U	http://www.ujmacs.co.jp/
U&JMac's plus	03-5294-4141	東京都千代田区外神田3-10-6 丸和ビル1F	火曜	U	http://www.ujmacs.co.jp/
秋葉原エレクトリックパーツ本店	03-3253-9340	東京都千代田区外神田1-10-11東京ラジオデパートB1F	不定休	P、U	http://www.akiele.com/
あきばお～零	03-3257-0235	東京都千代田区外神田3-1-12	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～弐號店	03-3251-6747	東京都千代田区外神田1-8-10 バウハウス1F	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～伍號店	03-5207-6747	東京都千代田区外神田3-11-9 川端ビル1F	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～禄號店	03-3257-0234	東京都千代田区外神田3-11-8 キモトビル1F	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～七號店	03-3251-6727	東京都千代田区外神田3-14-7	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
あきばお～八號店	03-3526-5526	東京都千代田区外神田3-5-14	年中無休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
秋葉館	03-3255-8252	東京都千代田区外神田1-11-5 スーパービル5F	年中無休	G	http://www.akibakan.com/
オーク	03-3254-2094	東京都千代田区神田佐久間町1-8-2 第一阿部ビル8F	土曜、日曜、祝日	S	http://www.oakcorp.net/
オリオスペック	03-3526-5777	東京都千代田区外神田2-3-6 成田ビル2F	日曜、祝日	P	http://www.oliospec.com/
サンコーレアモノショップ秋葉原総本店	03-5297-5783	東京都千代田区外神田3-14-8 新末広ビルBF	年中無休	P	http://www.thanko.jp/
イケショップ	03-5256-6470	東京都千代田区外神田4-3-11	不定休	P	http://www.thanko.jp/
じゃんぱら秋葉原2号店	03-3257-1160	東京都千代田区外神田4-4-7 エクスチェンジ外神田ビル	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら秋葉原3号店	03-5207-6520	東京都千代田区外神田3-9-8 中栄ビル1F	年中無休	P、U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら秋葉原4号店	03-5289-8930	東京都千代田区神田佐久間町1-17 亀谷ビル1F	年中無休	P、U	http://www.janpara.co.jp/
神保商会	03-3253-8444	東京都千代田区外神田1-10-11 東京ラジオデパート1F	年中無休	P	http://www.jimbo.co.jp/
ソフマップ秋葉原MacCollection	03-5256-2927	東京都千代田区外神田3-13-7	年中無休	P、U	http://www.sofmap.com/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップ秋葉原 アキバ☆ソフマップ1号店	03-3253-9190	東京都千代田区外神田3-13-12 IMYビル	年中無休	S	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原 アミューズメント館	03-3253-3030	東京都千代田区外神田1-10-8 平岡ビル	年中無休	S	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原 中古パソコン駅前店	03-3253-0505	東京都千代田区外神田1-16-9 朝風2号館ビル1F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原本館	03-3253-1111	東京都千代田区外神田4-1-1	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ソフマップ秋葉原 リユース総合館	03-3253-3399	東京都千代田区外神田3-13-8	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ツクモ12号店	03-5298-5299	東京都千代田区外神田3-4-15	年中無休	U	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモDOS/Vパソコン館	03-3254-3999	東京都千代田区外神田1-11-3	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモパソコン本店	03-3253-5599	東京都千代田区外神田1-9-7	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモパソコン本店Ⅱ	03-3253-5599	東京都千代田区外神田1-9-7	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ツクモパソコン本店Ⅲ	03-3253-5599	東京都千代田区外神田1-9-7	年中無休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
テクノハウス東映	03-3253-9896	東京都千代田区外神田1-5-8 末初ビル1F	年中無休	P	http://www.toeimusen.co.jp/
東映ランド	03-3253-5350	東京都千代田区外神田3-2-9 大矢ビル1F	年中無休	P	http://www.toeimusen.co.jp/
ドスパラ秋葉原本店	03-5295-3435	東京都千代田区外神田3-11-2 ロック2ビル1F～2F	年中無休	G	http://www.dospara.co.jp/
ドスパラパーツ館	03-6866-7224	東京都千代田区外神田3-11-4 ドスパラパーツ館ビル	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコンショップアーク	03-5298-7020	東京都千代田区外神田3-16-18 通運会館1F	年中無休	P	http://www.ark-pc.co.jp/
パソコンショップイオシス アキバ中央通店	03-5207-5945	東京都千代田区外神田3-14-9	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
パソコンショップイオシス アキバ路地裏店	03-5298-2664	東京都千代田区外神田1-8-4	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
パソコンショップイオシス アキバ末広町店	03-3254-7305	東京都千代田区外神田4-6-3	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
パソコンハウスMAX	03-5298-2831	東京都千代田区外神田1-2-3	年中無休	G、U	http://www.pc-max.co.jp/
パソコンハウス東映	03-3253-8046	東京都千代田区外神田1-9-5 第一ナガシマビル1F	年中無休	P	http://www.toeimusen.co.jp/
ビートオン秋葉原店	03-3251-4695	東京都千代田区外神田1-10-2	年中無休	P	http://iosys.co.jp/
マウスコンピューター 秋葉原ダイレクトショップ	03-5209-3474	東京都千代田区外神田1-2-4	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
マルツパーツ館秋葉原本店	03-5296-7802	東京都千代田区外神田3-10-10	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
マルツパーツ館 秋葉原2号店	03-5289-0002	東京都千代田区外神田1-6-6	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
吉葉無線電機	0120-81-2488	東京都千代田区外神田1-3-6	日曜、祝日	P	http://www.yoshiba.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア Akiba	03-5209-1010	東京都千代田区神田花岡町1-1	年中無休	G	http://www.yodobashi-akiba.com/
若松通商	03-3257-9431	東京都千代田区外神田4-7-3 若松通商ビル4F	日曜、祝日	P	http://www.wakamatsu-net.com/biz/
若松通商秋葉原駅前店	03-3255-5064	東京都千代田区外神田1-15-16 ラジオ会館5F	年中無休	P	http://www.wakamatsu-net.com/biz/

都内（秋葉原以外）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
TRADER新宿店	03-5321-6330	東京都新宿区西新宿1-18-14	年中無休	S	http://www.e-trader.jp/
じゃんぱら新宿店	03-5321-6553	東京都新宿区西新宿1-14-17 新宿手塚ビル2F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ新宿2号店 Soft Collection	03-3346-9651	東京都新宿区西新宿1-18-5 甲新ビル	年中無休	S	http://www.sofmap.com/
ソフマップ新宿3号店 Mac&PC Collection	03-3344-5833	東京都新宿区西新宿1-18-6 西新宿ユニオンビル	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップ新宿西口店	03-5326-1111	東京都新宿区西新宿1-5-1 ハルクビックカメラ新宿西口店4F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ新宿西口店	03-5326-1111	東京都新宿区西新宿1-5-1 ハルク	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラ新宿西口本店	03-3346-1010	東京都新宿区西新宿1-11-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ヨドバシカメラ マルチメディア新宿東口店	03-3356-1010	東京都新宿区新宿3-26-7	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT西新井店	03-3854-9995	東京都足立区谷在家1-4-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ西馬込店	03-3775-9995	東京都大田区南馬込5-44-3	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT環七奥戸店	03-5672-1566	東京都葛飾区奥戸8-27-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
プレミアムあきばお～	03-5646-7922	東京都江東区平野3-5-4 2F	不定休	P	http://www.akibaoo.co.jp/
アヤベ電気	03-3783-2087	東京都品川区戸越3-6-6	日曜、祝日	P	http://ais.cyberland.co.jp/
じゃんぱら渋谷道玄坂店	03-3464-1778	東京都渋谷区道玄坂2-9-9光真ビル1F	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ世田谷砧店	03-5494-5122	東京都世田谷区砧1-16	水曜	G	http://www.pcdepot.co.jp/
BUYSITE	03-3542-3553	東京都中央区銀座8-15-10 銀座ダイヤハイツ703号室 株式会社ウスイ内	日曜、祝日	P	http://www.buysite.co.jp/
クォーレスト	03-3251-0871	東京都千代田区神田淡路町2-4 ユニオンビル4F	土曜、日曜、祝日	P	http://www.quarest.co.jp/
ビックカメラ有楽町店	03-5221-1111	東京都千代田区有楽町1-11-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ソフマップ池袋 アウトレット	03-3590-1111	東京都豊島区東池袋1-11-7 ビックカメラアウトレット内	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ 池袋本店パソコン館	03-5956-1111	東京都豊島区東池袋1-6-7	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヤマダ電気LAB1 日本総本店池袋	03-5958-7770	東京都豊島区東池袋1-5-7	年中無休	G	http://www.yamada-denki.jp/
ピーシーデポ スマートライフ平和台店	03-5922-9995	東京都練馬区早宮2-18-27	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
スリーベルシステム	03-5684-0078	東京都文京区湯島2-2-16 中一ビル8F	土曜、日曜、祝日	P	http://www.3bell.co.jp/
アクセス	03-5467-8450	東京都港区北青山3-6-17 アクセス表参道ビル9F	不定休	G	http://access-fs.com/
ピーシーデポ スマートライフ碑文谷店	03-5720-5551	東京都目黒区碑文谷2-1-21	不定休	G	http://www.pcdepot.co.jp/
DOS/V Factory	042-532-7105	東京都あきる野市二宮295-13	水曜	P	http://www.dosvfactory.com/
PC DEPOT稲城若葉台店	042-350-5711	東京都稲城市若葉台2-15	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT青梅店	0428-30-0188	東京都青梅市新町9-2015-19	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ花小金井店	042-451-9995	東京都小平市花小金井5-58-20	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ立川店	042-548-1111	東京都立川市曙町2-12-2 ビックカメラ立川店内	年中無休	S、U	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ立川店	042-548-1111	東京都立川市曙町2-12-2	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポ スマートライフ調布店	042-490-1333	東京都調布市菊野台1-32-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT 多摩ニュータウン店	042-653-3822	東京都八王子市別所2-37-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ八王子店	042-646-1111	東京都八王子市旭町1-17CELEO八王子 ビックカメラJR八王子駅3F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ八王子店	042-631-0805	東京都八王子市旭町12-6JIビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ビックカメラJR八王子駅店	042-646-1111	東京都八王子市旭町1-17	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラ八王子店	042-643-1010	東京都八王子市東町7-4	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT東大和店	042-563-4441	東京都東大和市中央3-908-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポ スマートライフ東府中店	042-360-9777	東京都府中市若松町1-38-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ町田店	042-739-9800	東京都町田市森野1-14-17西友町田店6F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ドスパラ町田店	042-710-5502	東京都町田市原町田6-7-8 ティップス町田ビル1F	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア町田店	042-721-1010	東京都町田市原町田1-1-11	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ピーシーデポ スマートライフ三鷹店	042-270-4449	東京都三鷹市北野2-5-33	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア吉祥寺	0422-29-1010	東京都武蔵野市吉祥寺本町1-19-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/

千葉

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
じゃんぱら千葉店	043-204-2142	千葉県千葉市中央区新田町5-2 lehua千葉中央1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ千葉店	043-203-8501	千葉県千葉市中央区新田町5-3 勝山ビル1F	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ千葉店	043-224-1010	千葉県千葉市中央区富士見2-3-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT幕張インター店	043-350-0711	千葉県千葉市花見川区幕張本郷2-22-4	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
テクノブライト	0479-63-1941	千葉県旭市椎名内3849	日曜、祝日	G	http://www.technob.co.jp/
PC DEPOT市原インター店	0436-20-6511	千葉県市原市更級3-1-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ビックカメラ柏店	04-7165-1111	千葉県柏市柏1-1-20 スカイプラザ柏2F～6F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PC DEPOT鎌ヶ谷店	047-441-5111	千葉県鎌ケ谷市新鎌ケ谷4-13-9	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT富里インター店	0476-90-6665	千葉県富里市七栄532-117	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT船橋店	047-403-0200	千葉県船橋市駿河台2-1-5	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT松戸店	047-369-0008	千葉県松戸市新作225-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ジョーシン 八千代イズミヤ店	047－486－8201	千葉県八千代市村上1245 イズミヤ八千代店3F	年中無休	G	http://www.joshin.co.jp/

茨城

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PC DEPOT水戸店	029-254-0577	茨城県水戸市河和田町榎本3572-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ビックカメラ水戸店	029-303-1111	茨城県水戸市宮町1-7-31 エクセルみなみ4F～5F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PC DEPOT神栖店	0299-90-0811	茨城県神栖市居切1456-73	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOTつくば研究学園店	029-860-6755	茨城県つくば市学園南3-16-5	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房つくば店	029-861-0831	茨城県つくば市小野崎260-1 ヒロサワつくばビル1F	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT土浦 GREAT CENTER	029-821-3111	茨城県土浦市湖北2-1-5	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT東海店	029-306-3311	茨城県那珂郡東海村舟石川駅西2-16-20 グランソルSuDa第2須田ビル	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

埼玉

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップ大宮店	048-648-2011	埼玉県さいたま市大宮区桜木町2-1-1 大宮西武ビルアルシェB1F～1F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ドスパラ大宮店	048-640-5635	埼玉県さいたま市大宮区宮町2-65 和久津ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ビックカメラ大宮西口そごう店	048-647-1111	埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-8-4	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
マウスコンピューター 春日部ダイレクトショップ プラス	048-760-1600	埼玉県春日部市粕壁東1-21-21	火曜、水曜	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
ソフマップ川越店	049-227-0200	埼玉県川越市新富町2-11-1 アネックスA館4F～5F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
PC DEPOT熊谷店	048-501-1321	埼玉県熊谷市新島275	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT鴻巣店	048-541-8882	埼玉県鴻巣市天神4-88-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT越谷店	048-990-8777	埼玉県越谷市七左町3-94	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT坂戸店	049-289-7999	埼玉県坂戸市清水町36-30	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT狭山本店	04-2969-1311	埼玉県狭山市下奥富505-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PC DEPOT所沢店	04-2991-6668	埼玉県所沢市北原町1404-4 ヤオコーマーケットシティー所沢	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT新座店	048-480-5595	埼玉県新座市野火止5-1-36	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOTふじみ野店	049-267-8887	埼玉県ふじみ野市ふじみ野2-23-24	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

栃木・群馬

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント 宇都宮店	028-683-3111	栃木県宇都宮市元今泉7-5-11 パソコン工房宇都宮店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房宇都宮店	028-683-3111	栃木県宇都宮市元今泉7-5-11	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア宇都宮	028-616-1010	栃木県宇都宮市駅前通り1-4-6 宇都宮西口ビル	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT足利店	0284-70-8588	栃木県足利市堀込町字宮前250-1 ビバモール内	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT小山本店	0285-22-9966	栃木県小山市大字中久喜1219-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
鈴木光明堂大平店	0282-43-1377	栃木県栃木市大平町下皆川853	不定休	P、U	http://www.esn.gr.jp/~kmd/
PC DEPOT前橋南インター店	027-287-4911	群馬県前橋市新堀町965	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT太田店	0276-48-2111	群馬県太田市飯塚町1933-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/

神奈川

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ピーシーデポスマートライフ 港南店	045-840-3555	神奈川県横浜市港南区野庭町49	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ヨドバシカメラマルチメディア 京急上大岡店	045-845-1010	神奈川県横浜市港南区上大岡西1-6-1 京急百貨店1F、8F～9F	不定休	G	http://www.yodobashi.com/
ビックカメラ新横浜店	045-478-1111	神奈川県横浜市港北区新横浜2-100-45 キュービックプラザ新横浜3F～9F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポスマートライフ 新横浜店	045-439-2100	神奈川県横浜市港北区大豆戸町534-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポスマートライフ 港北本店	045-943-9555	神奈川県横浜市都筑区茅ヶ崎東3-1-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポスマートライフ みなとみらい店	045-650-5221	神奈川県横浜市西区みなとみらい4-3-9	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップ横浜ビブレ店	045-323-8030	神奈川県横浜市西区南幸2-15-13 横浜ビブレ7F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ神奈川・ 横浜駅前店	045-410-0506	神奈川県横浜市西区南幸1-5-30 太洋第一ビル	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア横浜	045-313-1010	神奈川県横浜市西区北幸1-2-7	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
PC DEPOT十日市場店	045-989-5700	神奈川県横浜市緑区十日市場町846－1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
じゃんぱら川崎店	044-221-7831	神奈川県川崎市川崎区砂子1-8-2 坤山ビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ神奈川・川崎店	044-221-7881	神奈川県川崎市川崎区砂子1-1-18 NR共同ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア川崎ルフロン	044-223-1010	神奈川県川崎市川崎区日進町1-11 ルフロンB1F～4F	不定休	G	http://www.yodobashi.com/
ソフマップラゾーナ川崎店	044-520-1111	神奈川県川崎市幸区堀川町72-1 ビックカメラ ラゾーナ川崎店内2F	年中無休	U	http://www.sofmap.com/
ビックカメララゾーナ川崎店	044-520-1111	神奈川県川崎市幸区堀川町72-1 ラゾーナ川崎プラザ1F～4F	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポスマートライフ 日吉店	044-434-9821	神奈川県川崎市中原区木月4-27-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポスマートライフ 東名川崎店	044-976-8888	神奈川県川崎市宮前区犬蔵1-14-28	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ZOA厚木店	046-244-1382	神奈川県厚木市山際613	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
コンピュータランド シスコム	046-296-3111	神奈川県厚木市中町4-10-24 シスコムタワー1F	年中無休	P	http://www.syscom.ne.jp/
PC DEPOT小田原東インター店	0465-39-1210	神奈川県小田原市飯泉字田中前401-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ZOA相模原店	042-730-5722	神奈川県相模原市中央区千代田6-3	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT湘南台店	0466-49-3166	神奈川県藤沢市菖蒲沢1036	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ピーシーデポスマートライフ 辻堂店	0466-35-8886	神奈川県藤沢市辻堂新町2-2-43	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ビックカメラ藤沢店	0466-29-1111	神奈川県藤沢市藤沢559	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ピーシーデポスマートライフ 大和店	046-278-6111	神奈川県大和市つきみ野4-10-3	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
PC DEPOT横須賀店	046-825-5558	神奈川県横須賀市大津町1-22-22	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフマップユーフロント 座間店	046-298-1711	神奈川県座間市小松原1-43-23 ノジマ座間店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/

愛知

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
グッドウィルEDM本店	052-249-9888	愛知県名古屋市中区大須3-12-35	年中無休	G、U	http://www.goodwill.jp/
PCNET名古屋大須店	052-259-3441	愛知県名古屋市中区大須3-11-27	年中無休	U	http://used.prins.co.jp
じゃんぱら名古屋大須店	052-251-7123	愛知県名古屋市中区大須3-23-17	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
ツクモ名古屋1号店	052-263-1655	愛知県名古屋市中区大須3-30-86 第一アメ横ビル内1F～3F	不定休	G	http://www.tsukumo.co.jp/
ドスパラ名古屋大須店	052-243-0391	愛知県名古屋市中区大須3-19-15 サードウェーブ大須ビル	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
マウスコンピューター 名古屋ダイレクトショップ	052-269-0217	愛知県名古屋市中区大須3-12-35 グッドウィルEDM本店2F	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
エディオン 高辻シャンピアポート店	052-884-8511	愛知県名古屋市昭和区白金3-6-24 シャンピアポート内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン名古屋本店	052-589-3500	愛知県名古屋市中村区名駅南2-4-22	年中無休	G	http://my.edion.jp/
ソフマップ名古屋駅西店	052-459-3810	愛知県名古屋市中村区椿町6-9 ビックカメラ名古屋駅西店店内	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ビックカメラ名古屋駅西店	052-459-1111	愛知県名古屋市中村区椿町6-9	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
エディオン安城店	0566-76-1521	愛知県安城市三河安城東町1-17-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
PC DEPOT一宮名岐バイパス店	0586-28-4001	愛知県一宮市両郷町3-7	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
エディオン一宮本店	0586-75-2311	愛知県一宮市緑5-6-10	年中無休	G	http://my.edion.jp/
PC DEPOT岡崎羽根店	0564-58-7077	愛知県岡崎市中田町1-3	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
エディオン岡崎本店	0564-59-3725	愛知県岡崎市上六名町宮前1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル岡崎店	0564-57-1880	愛知県岡崎市牧御堂町字花辺1-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
アプライド尾張旭店	0561-55-5930	愛知県尾張旭市東本地ヶ原町3-5-2	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
アプライド春日井店	0568-87-5101	愛知県春日井市東野町2-1-5	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
PCワールド刈谷店	0566-62-4373	愛知県刈谷市松栄町1-11-1 カタヤマビル1F	年中無休	P	http://www.pc-world.jp/
エディオン イオンタウン刈谷店	0566-26-1511	愛知県刈谷市東境町京和1 イオンタウン刈谷内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル刈谷店	0566-62-6811	愛知県刈谷市高倉町3-508	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
エディオン小牧インター店	0568-75-4261	愛知県小牧市大字村中稲荷765-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン豊川店	0533-84-9281	愛知県豊川市正岡町西深田345-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン豊田本店	0565-37-9111	愛知県豊田市三軒町8-55	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル豊田店	0565-71-5230	愛知県豊田市深田町1-2-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
ZOA豊橋店	0532-38-8350	愛知県豊橋市山田二番町13	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
グッドウィル豊橋店	0532-29-8700	愛知県豊橋市牟呂町字扇田74	年中無休	P	http://www.goodwill.jp/
PC DEPOT半田インター店	0569-25-1771	愛知県半田市宮本町5-329-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
エディオン半田店	0569-25-0791	愛知県半田市乙川吉野町9 パワードーム半田内	年中無休	G	http://my.edion.jp/

中部（愛知以外）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ドスパラ甲府店	055-221-1221	山梨県甲府市丸の内1-16-20 KoKori 2F 201-2区画	年中無休	P	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房甲府店	055-236-3077	山梨県甲府市向町737-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ZOA山梨中央店	055-278-5601	山梨県中央市布施2351-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT長野店	026-285-1717	長野県長野市稲里町中央2-14-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房長野店	026-239-6782	長野県長野市吉田5-1-22	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフトアイランド飯田店	026-548-5217	長野県飯田市三日市場1177-3	火曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
エディオン諏訪インター店	0266-71-1481	長野県諏訪市沖田町5-3 諏訪ステーションパーク内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン松本なぎさ店	0263-24-3961	長野県松本市渚1-7-1 なぎさライフサイト内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
ドスパラ新潟店	025-290-5141	新潟県新潟市中央区紫竹山2-4-43 渡辺ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房新潟女池店	025-288-0151	新潟県新潟市中央区女池西2-2-16	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ新潟店	025-248-1111	新潟県新潟市中央区花園1-1-21	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PC DEPOT長岡店	0258-25-8055	新潟県長岡市堺東町56	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
ソフトアイランド長岡店	0258-34-4939	新潟県長岡市幸町1-1-14	水曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
100満ボルトWAO 家電＆パソコン館富山店	076-492-8800	富山県富山市布瀬町南1-7-4	年中無休	G	http://www.100mv.com/
ソフトアイランド富山店	076-421-6873	富山県富山市根塚町1-1-1 ぱそこん村内	木曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
ソフマップユーフロント 富山店	076-420-5440	富山県富山市今泉42-3 パソコン工房富山店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房富山店	076-420-5440	富山県富山市今泉42-3	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンの館富山店	076-452-5660	富山県富山市上冨居3-9-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
100満ボルト 戸出店デジタル館	0766-63-3733	富山県高岡市戸出町3-2310	年中無休	G	http://www.100mv.com/
ドスパラ金沢店	076-249-3191	石川県金沢市八日市5-441	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコンの館金沢店	076-264-2890	石川県金沢市若宮1-17	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
マルツ金沢西インター店	076-291-0202	石川県金沢市間明町2-267	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ソフトアイランド小松店	0761-43-4688	石川県小松市矢田野町ホ124	水曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
100満ボルト金沢本店	076-294-1011	石川県野々市市野代2-11	年中無休	G	http://www.100mv.com/
アプライド金沢店	076-294-1601	石川県野々市市二日市町511-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ソフマップユーフロント 金沢店	076-294-1011	石川県野々市市野代2-11 100満ボルト金沢本店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房金沢南店	076-214-3007	石川県野々市市御経塚2-300	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房福井店	0776-33-6412	福井県福井市舞屋町7-1-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンの館福井店	0776-34-9350	福井県福井市舞屋町16-2-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
マルツ福井二の宮店	0776-25-0202	福井県福井市二の宮2-3-7	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
マルツ福井敦賀店	0770-24-0202	福井県敦賀市三島町3-7-5	水曜、日曜	P	http://www.marutsu.co.jp/
OAナガシマ 静岡流通どおり店	054-267-3822	静岡県静岡市葵区千代田7-9-34	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
アプライド静岡店	054-267-3700	静岡県静岡市葵区長沼690	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
じゃんぱら静岡店	054-652-0155	静岡県静岡市葵区横田町2-1 YYビル1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
OAナガシマ静岡国吉田店	054-264-4120	静岡県静岡市駿河区中吉田34-34	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
マルツ静岡八幡店	054-285-1182	静岡県静岡市駿河区八幡2-11-9	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
OAナガシマ掛川店	0537-24-4033	静岡県掛川市大池2763-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ御殿場店	0550-83-6996	静岡県御殿場市川島田字石原坂368	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ沼津本店	055-922-9797	静岡県沼津市大諏訪720	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ 浜松西インター店	053-430-0570	静岡県浜松市中区高丘西4-5-8	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
じゃんぱら浜松店	053-475-2535	静岡県浜松市中区曳馬6-23-23	水曜	P、U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ浜松店	053-412-5910	静岡県浜松市中区曳馬6-22-26	水曜	P、U	http://www.dospara.co.jp/
ビックカメラ浜松店	053-455-1111	静岡県浜松市中区砂山町322-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
PC EXPERT	053-447-7701	静岡県浜松市西区入野町6494-3	水曜、日曜	P	http://www.pcexpert.co.jp/
OAナガシマ浜松本店	053-468-5765	静岡県浜松市東区中田町815	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
エディオン浜松和田店	053-411-6311	静岡県浜松市東区和田町666-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ホットスタッフ浜松店	053-475-3931	静岡県浜松市東区有玉西町2415-9	日曜	P	http://www.hotstuff.co.jp/
エディオン藤枝店	054-647-1411	静岡県藤枝市築地570-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
OAナガシマ富士店	0545-54-3210	静岡県富士市永田町2-94	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT富士店	0545-66-5911	静岡県富士市蓼原152-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
OAナガシマ富士宮店	0544-28-0688	静岡県富士宮市西小泉町20-2	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
PC DEPOT三島店	055-971-7555	静岡県三島市南町16-30	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
OAナガシマ志太店	054-620-8290	静岡県焼津市小屋敷485	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
OAナガシマ沼津卸団地店	055-991-1785	静岡県駿東郡清水町卸団地210	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
エディオン サントムーン柿田川店	055-983-6711	静岡県駿東郡清水町伏見字泉頭58-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン 岐阜オーキッドパーク店	058-254-8211	岐阜県岐阜市香蘭2-23西棟1F	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル 岐阜茜部店	058-278-1588	岐阜県岐阜市茜部菱野1-137-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
グッドウィル 岐阜正木店	058-295-2355	岐阜県岐阜市正木南1-20-30	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
エディオン 大垣ベルプラザ店	0584-81-5221	岐阜県大垣市室村町3-74-5 ベルプラザ大垣内	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン可児今渡店	0574-60-5011	岐阜県可児市今渡840-2	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン津北店	059-213-9171	三重県津市島崎町36	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル津店	059-238-2255	三重県津市高茶屋小森町2625-1	年中無休	G	http://www.goodwill.jp/
エディオン桑名店	0594-22-2277	三重県桑名市東方福島前777	年中無休	G	http://my.edion.jp/
エディオン四日市北店	059-361-7391	三重県四日市市富州原町2-69	年中無休	G	http://my.edion.jp/
グッドウィル四日市店	059-347-1102	三重県四日市市日永東3-6-24	不定休	G	http://www.goodwill.jp/

大阪（日本橋）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
BEST DO! 日本橋店	06-6636-6613	大阪府大阪市浪速区難波中2-5-10	年中無休	P	http://www.best-do.com/
J&Pテクノランド	06-6634-1211	大阪府大阪市浪速区日本橋5-6-7	不定休	G	http://www.joshin.co.jp/
PCNET大阪日本橋店	06-6634-1442	大阪府大阪市浪速区日本橋5-12-9	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
PCNETなんば店	06-4396-1441	大阪府大阪市浪速区難波中2-4-19	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
PCワンズ	06-6630-4444	大阪府大阪市浪速区日本橋4-12-1	年中無休	G	http://www.1-s.jp/
じゃんぱら大阪日本橋 3号店	06-6630-2701	大阪府大阪市浪速区日本橋5-11-5 エクスチェンジ堺筋ビル	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら大阪本店	06-6645-0416	大阪府大阪市浪速区難波中2-1-21 エクスチェンジ難波ビル	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ大阪・日本橋 1号店ハード館	06-6634-1022	大阪府大阪市浪速区日本橋 5-7-17 ソフマップビル	年中無休	P、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップなんば店 ザウルス2	06-6634-0071	大阪府大阪市浪速区日本橋3-6-25	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ソフマップユーフロント 大阪日本橋店	06-6630-6673	大阪府大阪市浪速区日本橋4-15-17 パソコン工房大阪日本橋店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
ドスパラ大阪・なんば店	06-6635-2805	大阪府大阪市浪速区日本橋3-6-22 布谷ビル1F ～ 4F	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房大阪日本橋店	06-6647-8820	大阪府大阪市浪速区日本橋4-15-17 1F	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ふぁすと・ばっく3points	06-6630-4880	大阪府大阪市浪速区日本橋5-12-7 赤松ビル3F	火曜	P	http://www.mtg.co.jp/ fast3points/
マウスコンピューター 大阪ダイレクトショップ	06-4396-6311	大阪府大阪市浪速区日本橋4-12-2	年中無休	P	http://www.mouse-jp.co.jp/

大阪（日本橋以外）

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
BUY MORE梅田店	06-4796-5551	大阪府大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビル B1F	日曜	G	http://www.unitcom.co.jp/ buymore/
ソフマップ梅田店	06-4797-4300	大阪府大阪市北区梅田3-2-136 梅三小路内	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ヨドバシカメラ マルチメディア梅田	06-4802-1010	大阪府大阪市北区大深町1-1	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
ビックカメラなんば店	06-6634-1111	大阪府大阪市中央区千日前2-10-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ソフマップ天王寺店	06-6776-5770	大阪府大阪市天王寺区悲田院町10-48 天王寺MIOプラザ館 5F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
パソコン工房堺店	072-240-9116	大阪府堺市北区百舌鳥西之町2-528	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房岸和田店	072-429-5607	大阪府岸和田市西之内町65-17	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド高槻店	072-670-6030	大阪府高槻市辻子2-1-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房枚方店	072-805-3557	大阪府枚方市池之宮1-2-12	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT箕面店	072-727-2255	大阪府箕面市今宮1-8-22	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房箕面店	072-720-6677	大阪府箕面市牧落4-2-2	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
シースレーター PC販売	0725-44-4126	大阪府泉北郡忠岡町高月北1-5-14	月曜	P	http://oi.ur.to/

京都・滋賀

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
アプライド京都店	075-325-1021	京都府京都市右京区西院西溝崎町7	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
エディオン タニヤマ新大宮店	075-491-0272	京都府京都市北区紫竹西高縄町89	不定休	G	http://my.edion.jp/
エディオンタニヤマ北山店	075-707-7020	京都府京都市左京区松ヶ崎小脇町10-4	不定休	G	http://my.edion.jp/
エディオン寺町店	075-343-2570	京都府京都市下京区寺町通四条下ル 貞安前之町589	不定休	G	http://my.edion.jp/
じゃんぱら京都店	075-353-7281	京都府京都市下京区恵美須之町544	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ京都店	075-342-2674	京都府京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町536 サードウェーブ京都ビル1F	年中無休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房TWOTOP 京都寺町店	075-354-9210	京都府京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町535	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラJR京都駅店	075-353-1111	京都府京都市下京区東塩小路町927	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
ヨドバシカメラ マルチメディア京都	075-351-1010	京都府京都市下京区 京都駅前京都タワー横	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
エディオンラクセーヌ店	075-332-6633	京都府京都市西京区 大原野東境谷町2-5-8	不定休	G	http://my.edion.jp/
エディオン タニヤマ大手筋店	075-601-7181	京都府京都市伏見区伯耆町4-1	不定休	G	http://my.edion.jp/
ソフマップイオンモール KYOTO店	075-672-6900	京都府京都市南区西九条鳥居口町 1-13200 イオンモールKYOTO Sakura館 3F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
PC-Plus+	0774-44-6351	京都府宇治市伊勢田町大谷33-3	水曜	P	http://www.pc-plus.jp/
エディオン アルプラザ宇治東店	0774-33-5810	京都府宇治市莵道平町28-1 アルプラザ宇治東店2F	不定休	G	http://my.edion.jp/
PC Doctor ぱそこん21	0771-22-3077	京都府亀岡市大井町土田2-1-16	年中無休	P	http://kameoka-up.net/pc21/
ソフマップユーフロント 大津店	077-547-5166	滋賀県大津市一里山7-1-1フォレオ大津 一里山内1140パソコン工房大津店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房大津店	077-547-5170	滋賀県大津市一里山7-1-1 フォレオ大津一里山内1140	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
PC工房Attic	0748-60-4233	滋賀県湖南市岩根1205	水曜	P	http://www.eonet.ne.jp/ ~pc-attic/

奈良・和歌山

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント 奈良店	0742-50-0873	奈良県奈良市西九条町5-2-9 パソコン工房奈良店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房奈良店	0742-50-0873	奈良県奈良市西九条町5-2-9	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンパーツショップ QLiCK 香芝本店	0745-60-0965	奈良県香芝市別所43-1	年中無休	P	http://qlick.co.jp/
アプライド和歌山店	073-425-5585	和歌山県和歌山市美園町4-86	年中無休	P	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房和歌山店	073-402-7010	和歌山県和歌山市北新5-57	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/

兵庫

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ソフマップユーフロント 神戸西店	078-704-4010	兵庫県神戸市垂水区名谷町字横尾 1814-1パソコン工房神戸西店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房神戸西店	078-704-4010	兵庫県神戸市垂水区名谷町字横尾1814-1	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
じゃんぱら神戸店	078-265-6101	兵庫県神戸市中央区八幡通3-2-11 芙蓉ビル東館1F	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ神戸 ハーバーランド店	078-360-0900	兵庫県神戸市中央区東川崎町1-7-2 umie NORTH MALL内6F	年中無休	G	http://www.sofmap.com/
ドスパラ神戸・三宮店	078-326-2533	兵庫県神戸市中央区三宮町1-9-1 センタープラザ3F	不定休	G、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房明石店	078-978-5833	兵庫県神戸市西区伊川谷町有瀬1524-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン御影店	078-846-1933	兵庫県神戸市東灘区御影本町4-2-1	不定休	G	http://my.edion.jp/
パソコン工房御影店	078-846-1925	兵庫県神戸市東灘区御影中町3-2-1 御影クラッセ4F	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 尼崎店	06-4869-4001	兵庫県尼崎市道意町7-1 パソコン工房尼崎店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房尼崎店	06-4869-3910	兵庫県尼崎市道意町7-1	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 伊丹店	072-775-6190	兵庫県伊丹市鋳物師5-86 パソコン工房伊丹店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房伊丹店	072-775-5508	兵庫県伊丹市鋳物師5-86	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 加古川店	079-456-6631	兵庫県加古川市野口町野口字南屋敷 98-1パソコン工房加古川店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房加古川店	0794-56-6511	兵庫県加古川市野口町 野口字南屋敷98-1	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房三田店	0795-53-8068	兵庫県三田市対中町12-5	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン西宮店	0798-69-2202	兵庫県西宮市芦原町9-23	不定休	G	http://my.edion.jp/
アプライド姫路店	079-287-0065	兵庫県姫路市安田3-122	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房姫路店	079-243-0778	兵庫県姫路市飾磨区構4-135	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコンの館姫路店	079-231-5881	兵庫県姫路市飾磨区加茂北57	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/

中国・四国

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
ZOA岡山店	086-242-5866	岡山県岡山市北区田中121-106	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
アプライド岡山店	086-233-0707	岡山県岡山市北区鹿田本町7-18	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房岡山南店	086-805-2820	岡山県岡山市北区下中野717-103	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 岡山南店	086-805-2820	岡山県岡山市北区下中野717-103 パソコン工房岡山南店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房岡山理科大店	086-214-3310	岡山県岡山市北区理大町1-1 岡山理科大学25号館1F	土曜、日曜、 祝日	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ岡山駅前店	086-236-1111	岡山県岡山市北区駅前町1-1-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
エディオン東川原店	086-270-2711	岡山県岡山市中区東川原215-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
PC DEPOT岡山本店	086-805-0507	岡山県岡山市南区新保892-1	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド倉敷店	086-434-8600	岡山県倉敷市白楽町118-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
エディオン倉敷本店	086-422-2011	岡山県倉敷市笹沖1209-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
パソコン工房倉敷店	086-435-1106	岡山県倉敷市川入839-47	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン広島本店本館	082-247-5111	広島県広島市中区紙屋町2-1-18	年中無休	G	http://my.edion.jp/
じゃんぱら広島店	082-504-7166	広島県広島市中区大手町2-7-3 大手町原田ビル1F	年中無休	G	http://www.janpara.co.jp/
ソフマップ広島店	082-544-3027	広島県広島市中区紙屋町2-2-12 信和広島ビル	年中無休	G、U	http://www.sofmap.com/
ドスパラ広島店	082-542-7066	広島県広島市中区大手町1-5-13 清和大手町ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
アプライド広島西店	082-235-3535	広島県広島市西区楠町1-10-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ソフマップユーフロント 広島商工センター店	082-501-3251	広島県広島市西区草津新町2-23-24 パソコン工房広島商工センター店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
パソコン工房 広島商工センター店	082-501-3251	広島県広島市西区草津新町2-23-24	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
エディオン東広島本店	082-423-3211	広島県東広島市西条町御薗宇4598-1	年中無休	G	http://my.edion.jp/
パソコン工房東広島店	082-431-0290	広島県東広島市西条町御薗宇5473-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド福山店	084-928-0700	広島県福山市南本庄3-4-44	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房福山店	084-991-1577	広島県福山市東深津町1-10-13	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ギガパソ	0857-23-3920	鳥取県鳥取市扇町57-2 扇町ビル1F	水曜	P	http://www.gigapaso.com/
パソコン工房鳥取店	0857-38-2720	鳥取県鳥取市吉方温泉1-403	火曜	P	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房鳥取安長店	0857-39-9393	鳥取県鳥取市安長176-6	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフトアイランド米子店	0859-24-4545	鳥取県米子市安倍203-1	水曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
パソコン工房松江店	0852-59-5335	島根県松江市学園1-16-26	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房出雲店	0853-20-1360	島根県出雲市知井宮町151	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房山口店	083-941-0311	山口県山口市大内矢田北1-19-30	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
パソコン工房宇部店	0836-29-0367	山口県宇部市西梶返2-22-20	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
エノモト電子	0834-31-1725	山口県周南市岐南町3-27	日曜、祝日	G	http://www.e-enomoto.jp/
ZOA徳島店	088-666-3771	徳島県徳島市川内町中島118-1	年中無休	G	http://www.zoa.co.jp/
パソコン工房徳島店	088-612-0730	徳島県徳島市沖浜東2-15	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT 高松東バイパス店	087-815-0555	香川県高松市上天神町859-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド高松店	087-866-7600	香川県高松市東ハゼ町3-4	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房高松南店	087-815-3993	香川県高松市三条町645-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド松山店	089-932-6111	愛媛県松山市天山町3-15-10	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房松山店	089-914-8031	愛媛県松山市東石井町6-12-36	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT土佐道路店	088-828-8803	高知県高知市朝倉甲173-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド高知店	088-880-5522	高知県高知市知寄町3-306	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房高知店	088-880-0182	高知県高知市札場4-5	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/

福岡市

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
PCNET博多駅前店	092-433-1441	福岡県福岡市博多区 博多駅中央街8-27第16岡部ビル1F	年中無休	U	http://used.prins.co.jp/
アプライド博多店	092-481-7800	福岡県福岡市博多区豊2-3-10	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
じゃんぱら博多店	092-477-5778	福岡県福岡市博多区博多駅東2-4-6 博多グローリービル	年中無休	G、U	http://www.janpara.co.jp/
じゃんぱら福岡筑紫通り店	092-436-4781	福岡県福岡市博多区比恵町17-28	年中無休	U	http://www.janpara.co.jp/
ドスパラ博多店	092-413-9551	福岡県福岡市博多区博多駅東2-2-28 椛村ビル1F	年中無休	P、U	http://www.dospara.co.jp/
パソコン工房福岡南店	092-588-3177	福岡県福岡市博多区三筑1-5-10	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
マウスコンピューター 博多ダイレクトショップ	092-452-7001	福岡県福岡市博多区博多駅東2－2－22	年中無休	G	http://www.mouse-jp.co.jp/
マルツ博多呉服町店	092-263-8102	福岡県福岡市博多区下呉服町5-4	年中無休	P	http://www.marutsu.co.jp/
ヨドバシカメラ マルチメディア博多	092-471-1010	福岡県福岡市博多区博多駅 中央街6-12	年中無休	G	http://www.yodobashi.com/
アプライド西福岡店	092-831-0110	福岡県福岡市早良区原4-26-5	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ビックカメラ天神1号館	092-732-1112	福岡県福岡市中央区今泉1-25-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
パソコン工房福岡西店	092-895-1171	福岡県福岡市西区石丸4-11-12	年中無休	P	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 香椎店	092-663-5511	福岡県福岡市東区香椎団地1-20 香椎フェスティバルガーデンパソコン工房香椎店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房香椎店	092-663-5511	福岡県福岡市東区香椎団地1-20 香椎フェスティバルガーデン	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド南福岡店	092-915-1000	福岡県福岡市南区折立町5-22	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/

九州（福岡市以外）・沖縄

店名	電話番号	住所	定休日	分類	URL
アプライド小倉店	093-932-6500	福岡県北九州市小倉北区香春口1-7-4	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
ウェイクコンピュータ 小倉本店	093-512-1551	福岡県北九州市小倉北区砂津1-6-25 小文字幹線ビル1F	年中無休	G	http://www.wake.co.jp/
ソフトアイランド小倉店	093-921-4949	福岡県北九州市小倉北区片野4-3-9 波夢人内2F	木曜	P	http://www.soft-island.co.jp/
ソフマップユーフロント 小倉店	093-474-4925	福岡県北九州市小倉南区葛原本町1-7-20 パソコン工房小倉店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房小倉店	093-474-4925	福岡県北九州市小倉南区葛原本町1-7-20	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド黒崎店	093-631-1500	福岡県北九州市八幡西区熊西1-4-1	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房八幡店	093-695-3977	福岡県北九州市八幡西区八枝5-4-5	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT飯塚秋松店	0948-23-3090	福岡県飯塚市秋松928-2	不定休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド久留米店	0942-33-7968	福岡県久留米市東櫛原町293-1	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房久留米店	0942-51-2072	福岡県久留米市野伏間1-5-16	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT長崎店	095-818-1115	長崎県長崎市立岩町4-1	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房佐世保店	0956-26-1533	長崎県佐世保市日宇町2734-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 長崎店	095-814-2880	長崎県西彼杵郡時津町元村郷字岩崎832-1パソコン工房長崎店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房長崎店	095-814-2880	長崎県西彼杵郡時津町 元村郷字岩崎832-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT佐賀店	0952-27-3155	佐賀県佐賀市巨勢町大字牛島750	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
パソコン工房佐賀店	0952-41-5055	佐賀県佐賀市本庄町大字本庄1123-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド熊本店	096-384-0901	熊本県熊本市東区西原3-1-7	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
ステップアップPC	096-285-5013	熊本県熊本市東区長嶺南3-1-102 レジデンス山本Ⅱ	水曜	P	http://www.supc.co.jp/
ソフトアイランド熊本店	096-379-9999	熊本県熊本市東区江津3-4-23 熊電総業内	年中無休	P	http://www.soft-island.co.jp/
パソコン工房熊本北店	096-388-8836	熊本県熊本市東区御領2-26-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ソフマップユーフロント 熊本店	096-334-0780	熊本県熊本市南区馬渡2-13-7 パソコン工房熊本店内	年中無休	U	http://www.ufront.com/
パソコン工房熊本店	096-334-0780	熊本県熊本市南区馬渡2-13-7	年中無休	G、U	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド大分店	097-533-9700	大分県大分市顕徳町3-3-6	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房大分店	097-504-7401	大分県大分市大字宮崎760-1	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
アプライド宮崎店	0985-23-0008	宮崎県宮崎市橘通西5-6-65	年中無休	G、U	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房宮崎店	0985-60-5901	宮崎県宮崎市柳丸町152 フェニックスガーデンうきのじょう内	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
PC DEPOT鹿児島店	099-219-6600	鹿児島県鹿児島市城南町6-8	年中無休	G、U	http://www.pcdepot.co.jp/
アプライド鹿児島店	099-257-8588	鹿児島県鹿児島市上之園町33-2	年中無休	G	http://www.applied-net.co.jp/
パソコン工房鹿児島店	099-250-3555	鹿児島県鹿児島市天保山2-3	年中無休	G	http://www.pc-koubou.jp/
ビックカメラ鹿児島中央駅店	099-814-1111	鹿児島県鹿児島市中央町1-1	年中無休	G	http://www.biccamera.com/
グッドウィル那覇新都心店	098-941-5670	沖縄県那覇市おもろまち3-5-16	年中無休	G	http://www.goodwill.com/
ソフトアイランド沖縄店	098-898-2358	沖縄県宜野湾市大山3-3-9 沖縄電子内	年中無休	P	http://www.soft-island.co.jp/
グッドウィル北谷店	098-982-7633	沖縄県中頭郡北谷町美浜3-1-6	年中無休	G	http://www.goodwill.com/

G：総合パソコンショップ　P：PC/AT互換機ショップ、パーツショップ　M：モバイル、ネットワーク関連ショップ
U：アウトレット、中古、ジャンク　S：ソフト、ゲーム専門ショップ

STAFF

表紙デザイン・DTP
ワックスグラフィックス
本文デザイン・DTP
ワックスグラフィックス
デザイン協力
高橋結花
校正
藁谷清美
写真撮影
若林直樹（STUDIO海童）
印刷・製本
大日本印刷株式会社
用紙
第一紙業株式会社
出版営業
伯田 敦／吉田和彦／丸岡重之
岩織康子／岩本琢磨／江口慎也
広告営業
清水栄二／高橋伸行／野原大輔／圓井佑介
山崎哲広／五十嵐敦子／中林さやか
生産管理
薮田 武
編集長
佐々木修司
副編集長
遠山健太郎
デスク
松本俊哉
編集
出町 学／内田泰仁
協力
目瀬洋道／山本倫弘

自作PCパーツ パーフェクトカタログ2016

2015年11月21日発行

定価：本体1,850円＋税

発行人：土田米一

発行所：株式会社インプレス
〒101-0051
東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
http://book.impress.co.jp/

販　売：株式会社インプレス　出版営業統括部
TEL　03-6837-4635

広　告：株式会社インプレス　営業統括部
TEL　03-6837-4631
http://ad.impress.co.jp/

落丁・乱丁に関するお問い合わせ

**インプレス
カスタマーセンター**

**東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
E-mail：info@impress.co.jp
TEL：03-6837-5016／FAX：03-6837-5023**

落丁・乱丁本はお手数ですが上記カスタマーセンターまで連絡の上でお送りください。送料弊社負担にてお取り替えいたします。ただし、古書店で購入されたものについてはお取り替えできません。
※スムーズな回答のためにE-mailのご利用をお勧めします
※記事の内容に関しての問い合わせは下記の「記事の内容に関するご質問」をご利用下さい

記事の内容に関するご質問

**DOS/V POWER REPORTお問い合わせフォーム
http://www.dosv.jp/info/contact.htm**

記事の内容に関するご質問は上記のWebサイトの「お問い合わせフォーム」もしくは、編集部まで直接書面にてお問い合わせください。電話やFAXなどでのご質問には対応しておりません。内容に関するご感想、ご意見、ご提案などは読者アンケートにてお寄せください。
※紹介している製品（PCパーツ、ソフトウェア、周辺機器など）の操作法、設定法や、お使いの環境で起きた不具合の個別の解決方法についてはお答えできません。各製品のメーカーにお問い合わせください